



Escola Superior de Saúde **Norte**
CRUZ VERMELHA PORTUGUESA

MESTRADO EM ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA
NA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO DE ENFERMAGEM À
PESSOA EM SITUAÇÃO PERIOPERATORIA

Susana Raquel dos Santos Madaleno

PERCEÇÃO DOS ENFERMEIROS PERIOPERATÓRIOS
SOBRE A GESTÃO DE DISPOSITIVOS MÉDICOS DE
USO MÚLTIPLO CIRÚRGICOS

**ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE NORTE DA CRUZ VERMELHA
PORTUGUESA**

**PERCEÇÃO DOS ENFERMEIROS PERIOPERATÓRIOS
SOBRE A GESTÃO DE DISPOSITIVOS MÉDICOS DE
USO MÚLTIPLO CIRÚRGICOS**

Relatório Final de Estágio

Susana Raquel dos Santos Madaleno

Relatório Final de Estágio apresentado com vista à obtenção do grau de Mestre em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Especialização de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória, sob orientação da Professora Mestre Luísa Pais Ferreira.

Oliveira de Azeméis | 2023

AGRADECIMENTOS

À orientadora deste percurso de formação especializada, Professora Mestre Luísa Pais Ferreira, pela orientação e contributo na concretização deste trabalho.

A todos os enfermeiros perioperatórios que colaboraram no estudo de investigação e tornaram a sua realização possível.

À equipa de enfermagem que me acolheu durante a realização do estágio, pela disponibilidade e partilha de conhecimento.

Aos alunos de mestrado pela partilha de experiências e conhecimentos durante este percurso de aprendizagem.

Aos colegas de trabalho, pelo incentivo e apoio.

Aos meus pais, pela motivação e por me fazerem acreditar que era possível.

À Sofia que nunca me deixou desistir desta caminhada.

A todos aqueles que de alguma forma contribuíram para a conclusão deste projeto.

Muito Obrigada.

LISTA DE ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS E SIGLAS

AESOP - Associação dos Enfermeiros de Sala de Operações Portugueses

AORN - *Association of periOperative Registered Nurses*

BO - Bloco Operatório

BOC - Bloco Operatório Central

CE - Consulta de Enfermagem

DGS - Direção-Geral da Saúde

DM - Dispositivos Médicos

DMUM - Dispositivos Médicos de Uso Múltiplo

EEEMCEPSP - Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória

EORNA - *European Operating Room Nurses Association*

IACS - Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde

ILC - Infecção do Local Cirúrgico

LVSC - Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica

MUMD - *Multiple Use Medical Devices*

OE - Ordem dos Enfermeiros

OMS - Organização Mundial de Saúde

PBCI - Precauções Básicas de Controlo de Infecção

PBE - Prática Baseada em Evidência

PNSD - Plano Nacional para a Segurança dos Doentes

PPCIRA - Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos

RAM - Resistências aos Antimicrobianos

SPA - Sociedade Portuguesa de Anestesiologia

SSI - *Surgical Site Infection*

TNT - Tecido Não Tecido

UCPA - Unidade de Cuidados Pós-Anestésicos

URDM - Unidade de Reprocessamento de Dispositivos Médicos

WHO - *World Health Organization*

RESUMO

A constante evolução tecnológica e científica, em resposta às necessidades dos cuidados de saúde, requer do enfermeiro o desenvolvimento de competências dentro da sua área de atuação. O compromisso com esta exigência motivou a procura de formação na área de especialização em Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória.

De acordo com os requisitos necessários para obter o título de Enfermeiro Especialista e o grau de Mestre, realizou-se um estágio de natureza profissional no contexto de Bloco Operatório (BO) convencional, que permitiu o desenvolvimento de competências comuns e específicas do Enfermeiro Especialista. Este percurso esteve pautado pela integração das mais recentes evidências científicas na prática clínica, para assegurar a implementação das melhores práticas e promover a qualidade e segurança dos cuidados.

Considerando os elevados riscos associados aos cuidados de enfermagem perioperatórios, o enfermeiro desempenha um papel fundamental na prevenção e controlo das infeções associadas aos cuidados perioperatórios, nomeadamente, da Infeção do Local Cirúrgico (ILC). Esta é uma das complicações cirúrgicas mais graves, representando anualmente uma ameaça de vida para milhões de pessoas e custos extraordinários para o sistema de saúde. A segurança dos Dispositivos Médicos de Uso Múltiplo (DMUM) cirúrgicos utilizados no procedimento cirúrgico desempenha um papel fundamental na prevenção dessas infeções, pelo que se considerou pertinente realizar um estudo de investigação sobre esta temática. Este teve como objetivo analisar a perceção dos enfermeiros perioperatórios sobre a gestão de DMUM cirúrgicos. Para atingir este objetivo, realizou-se um estudo qualitativo, descritivo e exploratório, com recurso a um *focus group*, constituído por oito enfermeiros perioperatórios a desempenhar funções no BO nos últimos cinco anos. Para a análise dos dados optou-se pelo método de análise de conteúdo, segundo Bardin.

Os resultados obtidos revelaram que as práticas relacionadas com a gestão dos DMUM cirúrgicos nem sempre se apresentam consistentes com as recomendações baseadas em evidências, apontando para a necessidade de melhorias.

Palavras-chave: Enfermagem Perioperatória; Controlo de Infeção; Dispositivos Médicos; Esterilização; Segurança do paciente

ABSTRACT

The constant technological and scientific evolution, in response to the needs of healthcare, requires nurses to develop competences within their area of activity. The commitment to this requirement motivated the search for academic training in the area of specialization in nursing care for the patient in perioperative situation.

In accordance with the necessary requirements to obtain the title of Specialist Nurse and the degree of Master, a professional internship was carried out in the context of a conventional operating room, which allowed the development of common and specific skills of the Specialist Nurse. This path was guided by the integration of the most recent scientific evidence into clinical practice, to ensure the implementation of best practices and promote the quality and safety of patient care.

Considering the high risks associated with perioperative nursing, nurses play a fundamental role in preventing and controlling infections associated with perioperative care, namely, Surgical Site Infection (SSI). This is one of the most serious surgical complications, representing a threat to the lives of millions of people annually and extraordinary costs for the healthcare system. The safety of surgical Multiple Use Medical Devices (MUMD) used in the surgical procedure plays a fundamental role in preventing these infections, therefore, it was considered pertinent to carry out a research study on this topic. This study aimed to analyze the perception of perioperative nurses regarding the management of surgical MUMD. To achieve this objective, a qualitative, descriptive and exploratory study was carried out, using a focus group, made up of eight perioperative nurses who have worked in the operating room over the last five years. For data analysis, the method of content analysis according to Bardin (2016) was opted.

The obtained results revealed that the practices related to the management of surgical MUMD were not always consistent with the evidence-based recommendations, pointing to the need for improvements.

Keywords: Perioperative Nursing; Infection Control; Equipment and Supplies; Sterilization; Patient Safety

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Categorias e Subcategorias da área temática: Fatores que comprometem a esterilidade dos DNUM	80
Tabela 2: Categorias e Subcategorias da área temática: Validação da esterilidade dos DMUM cirúrgicos.....	86
Tabela 3: Categorias e Subcategorias da área temática: Não conformidades dos DMUM cirúrgicos.....	91
Tabela 4: Categorias e Subcategorias da área temática: Rastreabilidade dos DMUM cirúrgicos	99
Tabela 5: Categorias e Subcategorias da área temática: Cuidados e limpeza dos DMUM cirúrgicos no ponto de utilização.....	104
Tabela 6: Categorias e Subcategorias da área temática: Conhecimento relacionado com a gestão de DMUM cirúrgicos	110

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: <i>Perioperative Patient Focused Model</i>	24
Figura 2: Ciclo de descontaminação de um DMUM	64

ÍNDICE GERAL

INTRODUÇÃO	17
PARTE I – COMPONENTE DE ESTÁGIO	21
1. Enquadramento do Contexto de Estágio	23
1.1. Estágio em Contexto de Bloco Operatório	25
2. Competências Comuns do Enfermeiro Especialista.....	29
2.1. Responsabilidade Profissional, Ética e Legal.....	29
2.2. Melhoria Contínua da Qualidade.....	31
2.3. Gestão dos Cuidados.....	34
2.4. Desenvolvimento das Aprendizagens Profissionais.....	35
3. Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória	39
3.1. Cuida da Pessoa em Situação Perioperatória e Respetiva Família / Pessoa Significativa	39
3.2. Maximiza a Segurança da Pessoa em Situação Perioperatória e da Equipa Pluridisciplinar, Congruente com a Consciência Cirúrgica.....	43
4. Considerações Finais.....	53
PARTE II – COMPONENTE DE INVESTIGAÇÃO	55
1. Resumo	57
2. Abstract.....	59
3. Fundamentação/Enquadramento Teórico	61
4. Finalidade e Objetivos.....	69
5. Metodologia.....	71
5.1. Desenho do Estudo	71
5.2. Considerações Éticas.....	76
6. Resultados e Discussão	79
6.1. Fatores que Comprometem a Esterilidade dos DMUM Cirúrgicos.....	80
6.2. Validação da Esterilidade dos DMUM Cirúrgicos.....	86
6.3. Não Conformidades dos DMUM Cirúrgicos.....	90
6.4. Rastreabilidade dos DMUM Cirúrgicos	99
6.5. Cuidados e Limpeza dos DMUM Cirúrgicos no Ponto de Utilização.....	103
6.6. Conhecimento Relacionado com a Gestão dos DMUM Cirúrgicos.....	109

7. Conclusão	115
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	117
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	119
ANEXOS	129
ANEXOS I: “CHECKLIST PARA OPERACIONALIZAÇÃO DA SALA OPERATÓRIA”	131
ANEXO II: <i>PREFERENCE CARDS</i>	137
ANEXO III: “NORMOTERMIA PERIOPERATÓRIA”	145
ANEXO IV: CERTIFICADO DE APRESENTAÇÃO DO PÓSTER “NORMOGLICEMIA PERIOPERATÓRIA PARA A PREVENÇÃO DA INFEÇÃO DO LOCAL CIRÚRGICO”	157
ANEXO V: CERTIFICADO DE APRESENTAÇÃO DO E-PÓSTER “GESTÃO DE DISPOSITIVOS MÉDICOS DE USO MÚLTIPLO CIRÚRGICOS: PERCEÇÃO DO ENFERMEIRO PERIOPERATÓRIO”	161
ANEXO VI: CERTIFICADO DE APRESENTAÇÃO DO E-PÓSTER “REGISTO DE INDICADORES QUÍMICOS DE ESTERILIDADE: CONTRIBUTO PARA A RASTREABILIDADE”	165
ANEXO VII: PEDIDO DE COLABORAÇÃO PARA PARTICIPAR NO ESTUDO DE INVESTIGAÇÃO	169
ANEXO VIII: CONSENTIMENTO INFORMADO, LIVRE E ESCLARECIDO	173
ANEXO IX: QUESTIONÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA E PROFISSIONAL	177
ANEXO X: ROTEIRO DAS SESSÕES DE GRUPO	181
ANEXO XI: GUIÃO DE DEBATE	185
ANEXO XII: PARECER DO CONSELHO DE DIREÇÃO	189
ANEXO XIII: TABELA SÍNTESE DA ANÁLISE DOS DADOS RECOLHIDOS NO <i>FOCUS GROUP</i> ...	193

INTRODUÇÃO

A procura incessante, pela qualidade e segurança da prestação de cuidados de saúde, emerge como um dos princípios basilares que norteiam os cuidados de enfermagem perioperatórios. Considerando os elevados riscos associados a esses cuidados, o enfermeiro perioperatório desempenha um papel fundamental como “advogado” do cliente, que através da sua perícia, vigilância constante e compromisso ético, assegura que todo o processo cirúrgico seja realizado com a máxima segurança.

O tema da Segurança do Doente emergiu, nas últimas duas décadas, como uma questão central nas agendas de muitos países um pouco por todo o mundo, sendo esta reconhecida como uma componente fundamental da qualidade na saúde (Direção-Geral da Saúde [DGS], 2022a, p.8). O Plano de Ação Mundial para a Segurança do Doente 2021-2030, adotado pela Organização Mundial de Saúde (OMS), visa um mundo no qual não existam danos relacionados com os cuidados de saúde e onde são prestados cuidados seguros a todos os doentes (DGS, 2022a, p. 17). Este veio reforçar a necessidade de se destacar na agenda das políticas de saúde dos países a importância da segurança do doente (DGS, 2022a, p. 18). Neste contexto, o desenvolvimento do Plano Nacional para a Segurança dos Doentes (PNSD) 2021-2026 tem como objetivo consolidar e promover a segurança na prestação de cuidados no sistema de saúde, dando continuidade ao PNSD 2015-2020 (DGS, 2022a, p. 21).

O PNSD 2021-2026 encontra-se estruturado em cinco pilares, que se subdividem em vários objetivos estratégicos, entre os quais “reduzir as Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde (IACS) e as Resistências aos Antimicrobianos (RAM)” (DGS, 2022a, p. 21). As IACS incrementam um aumento da morbidade, mortalidade, tempo de internamento, RAM e custos em saúde (DGS, 2017). A ILC representa uma das três IACS com maior incidência em Portugal, no entanto, estima-se que 60% das ILC podem ser prevenidas com a implementação de medidas fundamentadas em evidências (DGS, 2022b). O PNSD 2021-2026 apresenta como meta para 2026 uma redução em pelo menos 30% das ILC (Despacho n.º 9390/2021 de 24 de setembro, 2021).

De acordo com o Regulamento n.º 429/2018 de 16 de julho de 2018, faz parte das competências do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória (EEMCEPSP) maximizar “a segurança da pessoa em situação perioperatória e da equipa pluridisciplinar” (p.19367). Neste contexto, o enfermeiro especialista é responsável por liderar o processo de prevenção e controlo de

infecção associada aos cuidados perioperatórios, bem como, promover a gestão e o controle dos dispositivos médicos utilizados no perioperatório. A implementação das melhores práticas na gestão dos DMUM cirúrgicos, desde o momento em que estes são disponibilizados da Unidade de Reprocessamento de Dispositivos Médicos (URDM), até que são utilizados no cliente, torna-se fundamental para minimizar o risco de ILC.

A relevância das práticas de gestão de DMUM cirúrgicos na qualidade e segurança dos cuidados perioperatórios, motivou o desenvolvimento de um estudo de investigação nesta área de intervenção autónoma do enfermeiro. O estudo procurou responder à questão: “Qual a percepção dos enfermeiros perioperatórios sobre a gestão de DMUM cirúrgicos?”. Neste contexto, enveredou-se por um estudo de natureza qualitativa, de carácter descritivo e exploratório, com recurso a um *focus group* constituído por oito enfermeiros perioperatórios a desempenhar funções no BO nos últimos cinco anos. A concretização deste estudo tem potencial para identificar elementos essenciais que podem contribuir para a definição de estratégias que visem a melhoria contínua das práticas relacionadas com a gestão dos DMUM cirúrgicos, reduzindo o risco de ILC e promovendo a segurança do cliente.

A crescente exigência técnica e científica na prestação de cuidados de enfermagem perioperatórios exige recursos humanos cada vez mais especializados e diferenciados. Neste contexto, emergiu a necessidade premente de integrar o Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Especialização de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória. A Ordem dos Enfermeiros (OE, 2021) destaca a realização de estágio em contexto profissional e a elaboração do relatório final, como componentes essenciais deste processo formativo.

Neste âmbito, surge a elaboração do presente Relatório Final de Estágio que visa uma exposição do percurso de aprendizagem e do desenvolvimento de competências especializadas, integrando a componente de investigação.

Estruturalmente, o relatório está dividido em duas partes, em que a primeira remete para a componente de estágio e a segunda para a componente de investigação.

A primeira parte do relatório inclui o enquadramento do contexto de estágio, que contempla uma breve abordagem do modelo conceptual que sustentou o percurso formativo, uma descrição do contexto de estágio e os objetivos delineados para o mesmo. Assim como, uma reflexão crítica do percurso desenvolvido durante o estágio, utilizando como referência as competências comuns do enfermeiro especialista e as competências específicas do EEEMCEPSP.

A segunda parte do relatório abrange o enquadramento teórico da temática do estudo de investigação, a sua finalidade e objetivos, a descrição do percurso metodológico adotado

para alcançar os objetivos, a apresentação e discussão dos resultados obtidos e a conclusão. Nesta procura-se dar resposta aos objetivos delineados, bem como identificar as principais limitações encontradas na realização do estudo.

Ao longo do relatório, é utilizado o termo “cliente” para referir a pessoa e família / pessoa significativa que é alvo de cuidados de enfermagem, por ter sido o termo adotado nos Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem. De acordo com a OE (2012), “o termo cliente relaciona-se com a conotação que este termo tem com a noção de papel ativo no quadro da relação de cuidados” (p. 19).

PARTE I – COMPONENTE DE ESTÁGIO

Desenvolvimento de Competências Especializadas: da Teoria à Prática

1. Enquadramento do Contexto de Estágio

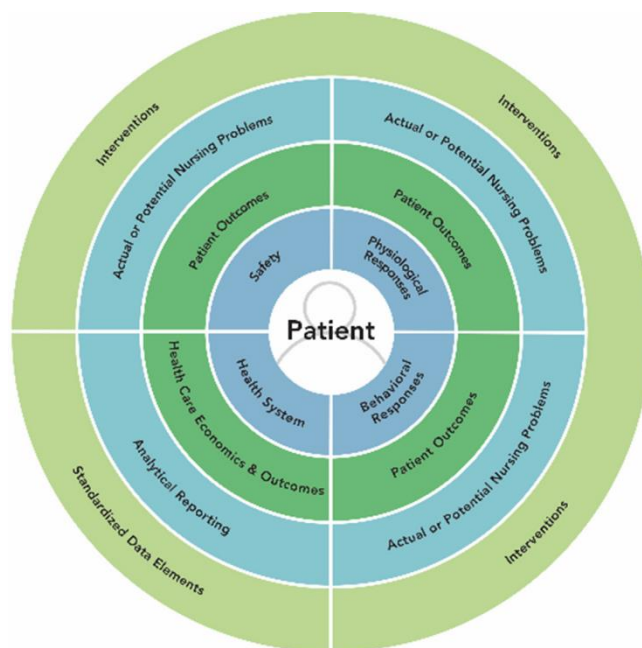
De acordo com o estabelecido no Decreto-Lei n.º 74/2006 de 24 de março de 2006, a realização de estágio no contexto de prestação de cuidados constitui um requisito do ciclo de estudos dos Mestrados em Enfermagem conducente à atribuição do título profissional de Enfermeiro Especialista (OE, 2021). A realização de estágio de natureza profissional desempenha um papel fundamental na aquisição e desenvolvimento das competências necessárias para a transição de Enfermeiro para Enfermeiro Especialista, pois permite consolidar os conhecimentos em enfermagem e, em particular, na área de especialidade do ciclo de estudos (OE, 2021).

Neste sentido, realizou-se o Estágio de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória II no contexto de BO convencional. Este corresponde a uma “unidade orgânico-funcional constituída por um conjunto integrado de meios humanos, físicos e técnicos destinada à prestação de tratamento cirúrgico ou realização de exames que requeiram elevado nível de assepsia e em geral de anestesia” (Ministério da Saúde, 2015, p. 33).

Este percurso de formação especializada foi sustentado pelo *Perioperative Patient Focused Model* da Association of periOperative Registered Nurses (AORN) (Benze et al., 2021). Este modelo conceptual destaca a centralidade do cliente, independentemente do ambiente de prática, localização geográfica ou natureza da população, em que nada é mais importante para o enfermeiro perioperatório do que defender o cliente (Benze et al., 2021; Van Wicklin, 2020).

O *Perioperative Patient Focused Model* visa a prestação de cuidados de enfermagem perioperatórios centrados no cliente e abrange quatro domínios, conforme ilustrado na Figura 1. Três desses domínios estão voltados para o cliente, incluindo a segurança do cliente, as respostas fisiológicas e as respostas comportamentais a procedimentos cirúrgicos e outros procedimentos invasivos (Benze et al., 2021; Van Wicklin, 2020).

Figura 1: *Perioperative Patient Focused Model*



Fonte: Benze et al. (2021). *Perioperative Nursing: Scope and Standards of Practice*. P.7

O domínio da “segurança” é definido como “a ausência de sinais e sintomas de lesão física não relacionados com os efeitos terapêuticos pretendidos de um procedimento operatório ou outro procedimento invasivo” (Van Wicklin, 2020, p. 4). Portanto, durante o período perioperatório é imperativo que o enfermeiro preste cuidados que visem a proteção do cliente contra qualquer lesão física (Van Wicklin, 2020).

O domínio das “respostas fisiológicas” representa “as respostas físicas, bioquímicas e funcionais aos efeitos terapêuticos pretendidos de um procedimento cirúrgico ou outro procedimento invasivo” (Van Wicklin, 2020, p. 4). Neste sentido, os enfermeiros perioperatórios devem prestar cuidados que preservem as respostas fisiológicas do cliente de acordo com a sua individualidade (Van Wicklin, 2020).

O domínio das “respostas comportamentais” abrange as respostas psicológicas, sociológicas e espirituais dos clientes ao procedimento cirúrgico ou outro procedimento invasivo, assim como, inclui o conhecimento do cliente sobre o procedimento e a experiência perioperatória. Desta forma, cabe ao enfermeiro ajudar o cliente a compreender todo o processo perioperatório (Van Wicklin, 2020).

O quarto domínio do *Perioperative Patient Focused Model* refere-se ao “sistema de saúde” no qual os cuidados perioperatórios são prestados, compreendendo as preocupações

administrativas e elementos estruturais para resultados perioperatórios bem-sucedidos (Benze et al., 2021; Van Wicklin, 2020).

O *Perioperative Patient Focused Model* apresenta o foco nos “resultados do cliente”, que constitui um subdomínio do modelo, representado por um semicírculo concêntrico imediatamente adjacente aos três domínios centrados no cliente (segurança, respostas fisiológicas, respostas comportamentais). Os “diagnósticos” e “intervenções de enfermagem” são dois subdomínios representados por semicírculos concêntricos que se expandem externamente aos “resultados do cliente” (Van Wicklin, 2020).

De acordo com este modelo, os enfermeiros perioperatórios realizam uma avaliação do cliente focada nos resultados, que visa a identificação de diagnósticos e a seleção de intervenções de enfermagem individualizadas (Van Wicklin, 2020).

1.1. *Estágio em Contexto de Bloco Operatório*

O estágio de componente clínica teve lugar no Bloco Operatório Central (BOC) de uma unidade hospitalar localizada na Região Centro do país, integrada no Sistema Nacional de Saúde. Trata-se de uma unidade de referência a nível nacional e internacional em diversas áreas de atuação, que tem como missão a prestação de cuidados de saúde de elevada qualidade e diferenciação.

O BOC é composto por um conjunto integrado de meios físicos, humanos e técnicos que permite a realização de uma variedade de procedimentos cirúrgicos programados, urgentes e emergentes. Estes procedimentos abrangem diversas especialidades, tais como Cirurgia Geral, Cirurgia Plástica e Reconstructiva, Cirurgia Maxilo-Facial, Cirurgia Vasculiar, Ginecologia, Urologia, Neurocirurgia, Ortopedia, Otorrinolaringologia e Transplantação.

A estrutura física do BOC integra catorze salas operatórias, uma Unidade de Cuidados Pós-Anestésicos (UCPA), uma URDM e diversas áreas de suporte à prestação de cuidados, incluindo, um armazém de DMUM cirúrgicos, um armazém de Dispositivos Médicos (DM) de consumo clínico, um armazém de produtos farmacêuticos, duas “salas de pausa” para profissionais e vários gabinetes. Das catorze salas operatórias que constituem o BOC, duas delas encontram-se localizadas no piso -1, próximo do serviço de urgência, dedicadas principalmente a procedimentos cirúrgicos urgentes e emergentes. Cada sala operatória dispõe de uma “sala de apoio”, onde estão armazenados equipamentos necessários ao posicionamento, DMUM cirúrgicos e DM de consumo clínico.

A maioria dos equipamentos necessários à atividade cirúrgica encontram-se estrategicamente posicionados ao longo do corredor central do BO, nomeadamente, torres

de laparoscopia, intensificadores de imagem, microscópios, ecógrafos, carros de via aérea difícil e carros de emergência.

A URDM encontra-se localizada na zona central do BOC e embora disponha de uma equipa de recursos humanos independente, conta com a colaboração dos enfermeiros do BOC nas atividades relacionadas com a inspeção e montagem das caixas de DMUM cirúrgico.

A circulação dos profissionais, clientes e materiais respeita os circuitos definidos para áreas restritas, semi-restritas e livres do BO. A progressão das restrições (asepsia progressiva) tem como objetivo fornecer um ambiente mais limpo nas áreas restritas (AORN, 2022a).

Os cuidados prestados no BO requerem a atuação de uma equipa multidisciplinar que partilha um objetivo comum, a prestação de cuidados de elevada qualidade e diferenciação.

A equipa de enfermagem do BOC que presta cuidados no intraoperatório é constituída por 114 enfermeiros, da qual fazem parte 18 enfermeiros especialistas. A UCPA conta com uma equipa de enfermagem distinta.

A equipa de enfermagem dispõe de profissionais de referência em cada uma das áreas de especialidade, no entanto, a alocação de recursos nos postos de trabalho é realizada com base nas exigências do serviço, resultando numa rotatividade da equipa pelas diversas áreas de especialidade e funções na sala operatória. Cada sala operatória tem diariamente um enfermeiro designado como “responsável de sala”, a quem é atribuída a função de gestão dos recursos materiais e equipamentos, bem como a responsabilidade de comunicar as ocorrências do turno ao enfermeiro chefe.

O BOC funciona com atividade cirúrgica programada das 8 horas às 20 horas, de segunda-feira a sexta-feira, estando o restante período dedicado à atividade cirúrgica urgente e emergente.

Para garantir uma resposta eficaz às cirurgias urgentes e emergentes, três equipas de enfermagem são alocadas para desempenhar essas funções, sob a coordenação de um enfermeiro nomeado para essa responsabilidade. A distribuição dos enfermeiros pelas diferentes funções, em cada uma das equipas, é realizada tendo em conta as competências dos profissionais, bem como a complexidade e especificidade dos cuidados.

O estágio realizado no BOC teve como foco principal a especialidade de neurocirurgia, por corresponder à área de atuação da Enfermeira Tutora e para atender aos objetivos estabelecidos para este percurso de aprendizagem. Os objetivos foram definidos em parceria com a Enfermeira Tutora e a Professora Orientadora, tendo em consideração o contexto de estágio e as necessidades específicas do serviço. Desta forma, para além dos objetivos enumerados no guia orientador do estágio, foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- Desenvolver competências nas funções de anestesia, circulação e instrumentação na especialidade de neurocirurgia;
- Elaborar *Preference Cards* dos procedimentos realizados na especialidade de neurocirurgia, fomentando a segurança e eficiência dos cuidados.
- Realizar formação à equipa de enfermagem sobre a normotermia perioperatória.
- Promover práticas de qualidade e segurança perioperatória com a elaboração de uma “*Checklist* da operacionalização da sala operatória”.

2. Competências Comuns do Enfermeiro Especialista

“Os cuidados de saúde e, conseqüentemente, os cuidados de Enfermagem, assumem hoje uma maior importância e exigência técnica e científica, sendo a diferenciação e a especialização, cada vez mais, uma realidade que abrange a generalidade dos profissionais de saúde” (Regulamento n.º 140/2019 de 6 de fevereiro, 2019, p. 4744). O Estatuto da Ordem dos Enfermeiros atende a essa exigência através da atribuição do título de especialista, em seis especialidades, incluindo Enfermagem Médico-Cirúrgica (Regulamento n.º 140/2019 de 6 de fevereiro, 2019).

O enfermeiro especialista é aquele a quem se reconhece competência científica, técnica e humana para prestar cuidados de enfermagem especializados na área de especialidade em enfermagem em que recebeu o título de Enfermeiro Especialista (Regulamento n.º 140/2019 de 6 de fevereiro, 2019).

Competência refere-se a um conjunto de conhecimentos, capacidades de atuação e comportamentos estruturados com base num propósito específico e num contexto particular (Associação dos Enfermeiros de Sala de Operações Portugueses [AESOP], 2006).

Os enfermeiros especialistas partilham um conjunto de competências comuns, independentemente da sua área de especialidade, provenientes do aperfeiçoamento das competências do enfermeiro de cuidados gerais. Essas competências são demonstradas pela capacidade de conceção, gestão e supervisão de cuidados, bem como através de um suporte efetivo ao exercício profissional especializado no âmbito da formação, investigação e assessoria (Regulamento n.º 140/2019 de 6 de fevereiro, 2019).

De acordo com o artigo 4º do Regulamento n.º 140/2019 de 6 de fevereiro de 2019, as Competências Comuns do Enfermeiro Especialista assentam nos seguintes domínios: responsabilidade profissional, ética e legal; melhoria contínua da qualidade; gestão dos cuidados e desenvolvimento das aprendizagens profissionais.

2.1. Responsabilidade Profissional, Ética e Legal

Os cuidados especializados do enfermeiro em contexto perioperatório resultam de um conjunto de ações que implicam a tomada de decisão, baseada na informação relevante e potenciais conseqüências de cada alternativa e recurso (Regulamento n.º 429/2018 de 16 de julho, 2018).

A tomada de decisão do enfermeiro é orientada por um conjunto de princípios, valores e normas deontológicas. Estes fornecem uma estrutura para a tomada de decisão na prestação de cuidados de enfermagem, garantindo que o enfermeiro considere os melhores interesses do cliente, evite causar danos, respeite a autonomia do cliente, distribua recursos de forma justa e proteja a confidencialidade das informações.

O enfermeiro especialista deve atuar de acordo com os limites éticos e legais da sua profissão, o que envolve o respeito pelos direitos humanos e a adesão às normas e regulamentos da prática de enfermagem.

Para promover a proteção dos direitos humanos, o enfermeiro deve assegurar o respeito pelos direitos e pela dignidade dos clientes. Isso abrange o direito à privacidade, à escolha e autodeterminação, ao acesso à informação, à confidencialidade da informação e ao respeito pelas crenças e valores culturais dos clientes (Regulamento n.º 140/2019 de 6 de fevereiro, 2019).

O respeito pelo direito do cliente à autodeterminação exige do enfermeiro a responsabilidade de: informar sobre os cuidados prestados; respeitar, defender e promover o direito ao consentimento informado; atender ao pedido de informação; informar sobre os recursos a que a pessoa pode ter acesso (OE, 2015).

O cliente tem o direito de receber informações completas e compreensíveis sobre a sua condição de saúde, opções de tratamento, riscos e benefícios associados a essas opções e alternativas disponíveis. A compreensão dessa informação é fundamental para que a pessoa decida autonomamente em dar ou recusar o consentimento para a prestação de cuidados (OE, 2015).

De acordo com a Norma da DGS n.º 015/2013 atualizada a 4 de novembro de 2015, o consentimento informado, esclarecido e livre é obrigatório para a “realização de atos cirúrgicos e/ou anestésicos, com exceção das intervenções simples de curta duração para tratamento de afeções sobre tecidos superficiais ou estruturas de fácil acesso, com anestesia local” (DGS, 2015, p. 3). Assim, ao longo de todo o percurso formativo, foi uma prioridade assegurar o cumprimento das orientações desta norma, nomeadamente a garantia dos consentimentos escritos assinados por ambas as partes (médico e cliente / representante legal).

Assegurar a confidencialidade e a segurança das informações, tanto escritas quanto verbais, revelou-se uma preocupação constante durante todo o processo de prestação de cuidados, a fim de preservar a privacidade e confiança do cliente.

O *handover* representa um momento crucial para a transmissão de informações relevantes sobre o cliente, permitindo assegurar a continuidade e a qualidade dos cuidados prestados.

O primeiro *handover* ocorre no transfer do BO durante o acolhimento do cliente, momento em que a privacidade pode representar um desafio. Esta situação exige um esforço de toda a equipa para evitar a partilha de informações confidenciais com pessoas que não estão envolvidas na prestação de cuidados ao cliente. Neste sentido, todas as informações partilhadas durante o *handover* foram tratadas com o máximo cuidado, fomentando o respeito pela privacidade do cliente.

A eficácia do *handover* é crucial para prevenir erros e minimizar as lacunas na comunicação entre os profissionais. Portanto, a padronização, a clareza e a precisão das informações transmitidas são aspetos essenciais na segurança do cliente e na qualidade dos cuidados prestados. No BOC a transmissão da informação é realizada com recurso à técnica IDEIA, como uma ferramenta de comunicação. Esta sigla representa: Identificação, Diagnóstico, Especificações, Intervenção e Avaliação. A utilização da IDEIA ajuda os profissionais a estruturar e comunicar as informações de forma clara, organizada e eficaz, garantindo que todas as informações relevantes para a transição dos cuidados são partilhadas.

2.2. *Melhoria Contínua da Qualidade*

Para promover a melhoria contínua da qualidade, é essencial que o enfermeiro especialista desempenhe um papel ativo em iniciativas estratégicas na área da governação clínica, participando na conceção e operacionalização de projetos institucionais focados na área da qualidade (Regulamento n.º 140/2019 de 6 de fevereiro, 2019).

Neste âmbito, a elaboração de uma “*Checklist* para operacionalização da sala operatória” (Anexo I), surgiu como uma oportunidade de melhoria identificada no contexto de estágio. A sua elaboração visa promover uma “atitude antecipatória dos riscos inerentes à situação cirúrgica e anestésica e tem como princípios a atuação com responsabilidade profissional e prudência” (OE, 2017, p. 27).

A “*Checklist* para operacionalização da sala operatória” contempla um conjunto de verificações essenciais a serem realizadas durante a abertura e encerramento da sala operatória. A sua construção foi fundamentada em diretrizes de segurança, bem como em práticas específicas adotadas pela instituição. Além disso, foram promovidas várias discussões com a equipa de enfermagem para garantir que a *checklist* estivesse adaptada às necessidades específicas do serviço.

A implementação da “*Checklist* para operacionalização da sala operatória” tem como objetivos: garantir as condições de segurança para a realização do procedimento anestésico e cirúrgico; contribuir para a redução de incidentes e eventos adversos; assegurar a

disponibilidade e funcionalidade dos equipamentos; promover a eficiência da sala operatória e aprimorar a qualidade dos cuidados prestados ao cliente.

Os cuidados perioperatórios envolvem procedimentos complexos que requerem a disponibilidade de uma série de recursos materiais. A falta destes pode resultar em atrasos nos procedimentos, afetando a segurança e a qualidade dos cuidados. Neste contexto, os *preference cards* emergem como um instrumento valioso na prática clínica, pois permitem assegurar a disponibilidade de todos os recursos materiais necessários antes do início do procedimento cirúrgico.

A concepção e operacionalização de *preference cards* (Anexo II) na especialidade de neurocirurgia surge desta forma como uma oportunidade de melhoria contínua no BOC, fazendo parte dos objetivos delineados para o estágio. Os *preference cards* contêm informações sobre: a especificação do procedimento, o posicionamento cirúrgico, os materiais e equipamentos específicos necessários ao posicionamento, os DM de consumo clínico, os DMUM cirúrgicos e os equipamentos necessários a cada procedimento.

As informações incluídas nos *preference cards* foram cuidadosamente discutidas com a equipa de enfermagem, para garantir que estivessem alinhadas com as suas necessidades diárias. A participação dos enfermeiros de referência na especialidade de neurocirurgia na realização destes cartões foi fundamental para garantir o rigor na sua execução.

Os *preference cards* contribuem para promover a segurança do procedimento, a eficiência operacional e a redução dos atrasos, com impacto na qualidade e segurança dos cuidados prestados (Scheinker et al., 2021). Ainda de acordo com os mesmos autores, estes cartões também podem contribuir para otimizar os stocks e reduzir o desperdício no BO.

A incorporação de *preference cards* na prática clínica reflete o compromisso com a melhoria contínua e a excelência dos cuidados de enfermagem perioperatórios, alinhados com os princípios de governação clínica.

A gestão eficaz dos stocks de DM de uso clínico representa um desafio para as unidades hospitalares que procuram a sustentabilidade, onde a eliminação do desperdício e a prestação de cuidados de qualidade são essenciais. Neste contexto, o BOC está a implementar um sistema de armazéns avançados, baseado no método de reposição por níveis. Estes consistem em pequenos armazéns dentro da unidade funcional, com um stock de material necessário ao funcionamento dessa unidade durante um determinado período de tempo (Monteiro, 2017). A implementação dos armazéns avançados visa uma gestão dos stocks mais eficiente, contribuindo para a redução de stocks, rentabilização do espaço de armazenamento, otimização do fluxo de informação, libertação dos profissionais para o desempenho de outras tarefas e aumento da produtividade (Monteiro, 2017).

A oportunidade de acompanhar a implementação deste projeto de melhoria contínua, representou uma oportunidade de aprendizagem, ao permitir o contacto com as diversas etapas envolvidas na implementação de armazéns avançados.

Uma gestão eficiente de stocks permite a disponibilidade dos materiais necessários, na quantidade adequada e em tempo útil para que os profissionais possam desempenhar as suas funções sem constrangimentos. Assim como, minimiza o número de DM que excedem o prazo de validade, reduzindo o impacto financeiro e o risco para a segurança do cliente.

A implementação de práticas seguras para evitar danos decorrentes da administração de medicamentos constituiu uma preocupação durante todo este percurso formativo, nomeadamente, a dupla validação na administração de fármacos. No BOC todos os locais de armazenamento de medicamentos estão identificados de acordo com as práticas seguras de gestão do medicamento preconizadas pela Norma da DGS n.º 20/2014 atualizada a 14 de dezembro de 2015, “Medicamentos com nome ortográfico, fonético ou aspeto semelhantes” e pela Norma da DGS n.º 014/2015 de 6 de agosto de 2015, “Medicamentos de alerta máximo”, garantindo a uniformização da simbologia de identificação e alertas para medicamentos de alerta máximo.

No período em que decorreu o estágio, a Enfermeira Tutora teve necessidade de rever os carros de emergência do BOC, pelo que houve oportunidade de participar nessa atividade. Cada um dos carros dispõe de uma lista dos artigos que dele fazem parte, servindo de suporte às verificações periódicas. Estas implicam a abertura dos carros e a verificação das datas de validade de cada um dos artigos, a fim de identificar e substituir aqueles que não se encontram em conformidade, exigindo muito tempo para a execução da tarefa.

A participação nesta atividade permitiu identificar uma oportunidade de melhoria, que visa promover uma maior eficiência na realização das verificações periódicas dos carros de emergência. Para isso, propôs-se a realização de um documento digital com todos os artigos e respetivas datas de validade, incorporando um sistema de alertas para os prazos de validade. A implementação do projeto permite uma gestão adequada de stocks, permitindo a aquisição atempada dos artigos a expirar em breve, bem como a substituição dos mesmos três meses antes da data de fim de validade, como é recomendado na Norma da DGS n.º 008/2011 de 28 de março de 2011 (DGS, 2011). Esta ferramenta minimiza a rotura dos artigos que constituem o carro de emergência, bem como promove a segurança do cliente. A identificação dos artigos que necessitam de ser substituídos através desta ferramenta, reduz o tempo necessário para a realização das verificações periódicas, libertando os enfermeiros para o desempenho de outras atividades.

2.3. *Gestão dos Cuidados*

A gestão dos cuidados requer uma adequação dos recursos às situações e ao contexto, promovendo a segurança e qualidade dos cuidados.

No BOC a alocação dos membros da equipa de enfermagem para responder à atividade cirúrgica programada é realizada diariamente pelo enfermeiro gestor ou por um enfermeiro coordenador, a quem são delegadas essas responsabilidades. Em cada uma das salas operatórias, é alocada uma equipa composta por três enfermeiros, tendo por base as suas competências individuais e a especificidade do programa operatório. No entanto, é o enfermeiro designado como “responsável de sala” que determina as funções que cada um irá desempenhar na sala (anestesia, circulação e instrumentação). A atribuição dessas funções tem por base a experiência e as competências de cada elemento, o que permite assegurar a eficácia dos cuidados prestados.

A gestão dos recursos humanos, alocados à atividade cirúrgica urgente, é realizada diariamente por um enfermeiro designado para a coordenação dessa atividade. A participação nestas funções de coordenação representou uma oportunidade de aprendizagem, extremamente enriquecedora, permitindo o desenvolvimento de competências relacionadas com a gestão dos cuidados.

O enfermeiro, ao desempenhar funções de coordenação, necessita de alocar de forma eficiente os recursos humanos e materiais, o que exige habilidades no planeamento e organização. Ao colaborar nessas funções, tornou-se evidente a importância de conhecer as competências individuais de cada membro da equipa, a fim de garantir a adequação dos recursos às exigências dos cuidados em situação de urgência e emergência, com vista à otimização da resposta.

A gestão dos cuidados exige uma abordagem holística, garantindo cuidados de saúde de elevada qualidade, seguros e centrados no cliente, através da coordenação de todos os aspetos do cuidado e fomentando a colaboração interprofissional. Uma comunicação interprofissional eficaz revelou-se essencial para a tomada de decisões compartilhadas.

Antes de iniciar o programa operatório, o enfermeiro “responsável de sala” promove um *briefing*, no qual são discutidos aspetos relevantes, incluindo a gestão dos recursos materiais e equipamentos necessários à realização do programa operatório. A escassez de recursos materiais na especialidade de neurocirurgia, exige que os enfermeiros demonstrem perícia na sua gestão, a fim de garantir a disponibilidade de todos os materiais necessários ao procedimento cirúrgico. Uma gestão eficaz de recursos ajuda a minimizar atrasos e

cancelamentos, o que se reflete na qualidade dos cuidados prestados e nos custos para a instituição.

No BOC a preparação dos recursos materiais necessários ao procedimento cirúrgico é realizada essencialmente pelo assistente operacional com a orientação e supervisão da equipa de enfermagem. A delegação de tarefas é uma ferramenta importante para otimizar a eficiência da equipa, permitindo que o enfermeiro se concentre em atividades que requerem o seu julgamento clínico e conhecimento avançado. No entanto, é essencial que a delegação seja realizada com responsabilidade, garantindo a segurança do cliente. Antes de delegar uma tarefa, o enfermeiro avalia as competências do elemento a quem pretende delegar. De acordo com o artigo 5º do Regulamento que define o ato do enfermeiro, o enfermeiro, no seu exercício profissional, pode delegar tarefas em profissionais que: tenham a habilitação necessária à execução da tarefa delegada; a natureza da tarefa e a concreta situação do destinatário de cuidados o permita; a tarefa delegada seja realizada sob a sua supervisão e orientação (Regulamento n.º 613/2022 de 8 de julho, 2022).

2.4. Desenvolvimento das Aprendizagens Profissionais

Conforme estabelecido pelo Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista, o enfermeiro especialista deve demonstrar a capacidade de autoconhecimento e assertividade, reconhecendo que essas competências interferem no estabelecimento de relações terapêuticas e interprofissionais (Regulamento n.º 140/2019 de 6 de fevereiro, 2019).

O autoconhecimento e assertividade desempenham um papel crucial no desenvolvimento pessoal e profissional, sendo fundamentais para promover a comunicação eficaz, estabelecer relacionamentos interpessoais e fundamentar a tomada de decisão.

O autoconhecimento ajuda o enfermeiro a compreender as suas próprias competências, limitações, valores e motivações. Essa compreensão torna-se particularmente importante no desenvolvimento de estratégias eficazes para atuar sob pressão durante a prestação de cuidados num ambiente complexo, como é o BO. As reflexões sobre as competências e limitações individuais, realizadas com a equipa de enfermagem durante o estágio, foram determinantes no desenvolvimento dessa habilidade, permitindo antecipar situações críticas e solicitar ajuda sempre que necessário. O desenvolvimento dessa habilidade foi também importante para identificar as áreas que necessitam de aprimoramento e para a definição de metas claras no desenvolvimento profissional.

A assertividade é uma competência essencial dos profissionais de saúde, desempenhando um papel determinante na comunicação eficaz, na resolução de conflitos, na liderança e na tomada de decisões. A assertividade constitui uma ferramenta valiosa para lidar com os conflitos de forma construtiva, procurando uma solução equilibrada. Esta competência capacita o enfermeiro a expressar as suas opiniões de forma clara durante discussões e tomadas de decisão em equipa, garantindo que as decisões sejam fundamentadas e tenham em consideração as perspetivas de todos os envolvidos.

A demanda pela excelência dos cuidados, aliada à permanente evolução na área da saúde, requer um compromisso por parte do enfermeiro especialista com a aprendizagem contínua e com a atualização das suas habilidades e conhecimentos, à medida que novas evidências se tornam disponíveis. Conforme estipulado no Regulamento das Competência Comuns do Enfermeiro Especialista, este deve ter a capacidade de aplicar essas evidências nos processos de tomada de decisão e nas suas intervenções, assegurando que os cuidados sejam fundamentados em informações atualizadas e confiáveis (Regulamento n.º 140/2019 de 6 de fevereiro, 2019). Isto promove a escolha das práticas mais eficazes e seguras, o que se traduz em melhorias na qualidade dos cuidados perioperatórios e em resultados mais favoráveis para o cliente.

Ao longo de todo o estágio, a praxis clínica especializada foi fundamentada e apoiada por evidências científicas, conforme preconizado pela OE (Regulamento n.º 140/2019 de 6 de fevereiro, 2019). Para isso, procurou-se continuamente a pesquisa das evidências disponíveis, a fim de sustentar a atuação nas diversas áreas de anestesia, circulação e instrumentação. O conhecimento dessas evidências teve um papel preponderante na orientação da conduta ao longo de todo o percurso formativo.

A abrangência das práticas perioperatórias, aliada à vasta literatura disponível nesta área, exigiu um aprimoramento das habilidades na condução de pesquisas, o que constitui um recurso valioso para a implementação de uma prática especializada.

De acordo com Spruce (2015), a implementação da Prática Baseada em Evidência (PBE) é um desafio para os profissionais de saúde, porém, é determinante na obtenção de melhores resultados para o cliente, na padronização dos cuidados e na redução dos custos na saúde. A PBE combina a melhor evidência disponível com a experiência clínica do enfermeiro e as preferências do cliente (Spruce, 2015).

A PBE é também essencial para explicar ao cliente as decisões tomadas em relação aos cuidados prestados, podendo contribuir para a participação do cliente nos cuidados, o que foi uma preocupação constante durante todo o estágio.

De acordo com Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista, o enfermeiro especialista tem a responsabilidade de atuar como facilitador da aprendizagem no contexto de trabalho (Regulamento n.º 140/2019 de 6 de fevereiro, 2019). Neste sentido, e com o propósito de fomentar a implementação da PBE no BOC, definiu-se como um dos objetivos do estágio a realização de formação em serviço sobre “Normotermia Perioperatória” (Anexo III). Esta teve como objetivos: sensibilizar a equipa de enfermagem para a importância da normotermia no perioperatório, sintetizar as evidências científicas para fomentar a normotermia perioperatória e descrever as recomendações para a manutenção da normotermia perioperatória na população adulta. Desta forma, realizaram-se várias pesquisas da literatura para identificar as evidências mais robustas e atualizadas, o que envolveu a revisão de artigos, diretrizes e outras fontes de evidência relevantes.

Com vista a alcançar um nível avançado de competências e conhecimentos, a prática reflexiva e a análise contínua das experiências vividas ao longo deste percurso formativo foram uma constante. Estas desempenharam um papel fundamental no desenvolvimento de habilidades, conhecimentos e competências na área da enfermagem perioperatória.

Conforme estabelecido no Regulamento n.º 140/2019 de 6 de fevereiro de 2019, o EEMCEPSP deve promover a disseminação dos resultados provenientes da interpretação e organização das evidências que contribuem para o conhecimento e desenvolvimento da profissão. Neste sentido, foi apresentado no 4º Congresso Internacional - IACS 2022: Desafios e Inovação em Controlo de Infeção um Póster sobre “Normoglicemia perioperatória para a prevenção da infeção do local cirúrgico” (Anexo IV).

A disseminação de conhecimentos emergentes dos resultados da investigação em enfermagem constituía um dos objetivos deste percurso formativo, pelo que foi apresentado no 5º Congresso Internacional - IACS 2023: Desafios e Inovação em Controlo de Infeção um e-Póster sobre “Gestão de Dispositivos Médicos de Uso Múltiplo Cirúrgicos: Perceção do Enfermeiro Perioperatório” (Anexo V). A sua realização teve como finalidade a divulgação dos principais resultados obtidos no estudo de investigação apresentados na segunda parte deste relatório, contribuindo assim para a incorporação desse conhecimento na prática de cuidados.

Com o intuito de contribuir para a melhoria dos cuidados de enfermagem perioperatória foi também apresentado no 7º Fórum Nacional de Bloco Operatório da AESOP um e-Póster intitulado “Registo dos indicadores químicos de esterilidade: contributo para a rastreabilidade” (Anexo VI), para a qual foi atribuído o prémio de melhor póster.

3. Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória

Os cuidados de enfermagem perioperatórios abrangem todo o ciclo de vida, tendo como alvo de cuidados o cliente e respetiva família/pessoa significativa a vivenciarem um processo de saúde/doença e que necessitam de procedimentos cirúrgicos e anestésicos (Regulamento n.º 429/2018 de 16 de julho, 2018). Esses cuidados “visam proporcionar à pessoa proteção na situação particular de vulnerabilidade, capacitá-la e promover a sua autonomia, consciência crítica e comportamentos adequados ao seu projeto de saúde” (OE, 2017, p. 26).

A intervenção do EEMCEPSP desenvolve-se no período que comporta a fase pré-operatória, a fase intraoperatória e a fase pós-operatória. A fase pré-operatória tem início quando o cliente e o cirurgião decidem realizar a cirurgia e termina quando o cliente é transferido para a mesa operatória. A fase intraoperatória tem início com a transferência do cliente para a mesa operatória e termina quando este é transferido para a UCPA. A fase pós-operatória tem início quando o cliente dá entrada na UCPA e termina quando se considera que a pessoa está recuperada do processo cirúrgico/anestésico (Regulamento n.º 429/2018 de 16 de julho, 2018).

Os cuidados de enfermagem perioperatórios prestados no âmbito desta formação especializada circunscreveram-se à fase intraoperatória, atendendo aos objetivos estabelecidos.

3.1. Cuida da Pessoa em Situação Perioperatória e Respetiva Família / Pessoa Significativa

Os cuidados de enfermagem perioperatórios exigem a identificação das necessidades, planeamento, implementação e avaliação dos resultados obtidos, em cinco áreas de atuação complementares entre si: consultas de enfermagem perioperatórias (pré-operatória e pós-operatória), anestesia, circulação, instrumentação e cuidados pós-anestésicos (OE, 2017).

A Consulta de Enfermagem (CE) pré-operatória é uma intervenção autónoma e representa o primeiro elo da cadeia no processo dos cuidados perioperatórios. Esta tem como objetivo a realização de uma avaliação detalhada do cliente e um planeamento personalizado dos cuidados de enfermagem, ajudando o cliente a vivenciar uma experiência cirúrgica/anestésica com os melhores níveis de satisfação. Desta forma, a CE pré-operatória desempenha um papel fundamental na preparação do cliente para o procedimento cirúrgico,

garantindo uma abordagem holística e personalizada, com benefícios tanto para o cliente como para o sucesso do procedimento cirúrgico.

Os procedimentos cirúrgicos e anestésicos são frequentemente associados a sentimentos de medo, ansiedade e preocupação. Nesse contexto, a CE representa um momento decisivo para estabelecer uma relação de ajuda eficaz entre o enfermeiro e o cliente, contribuindo para criar um ambiente de confiança, reduzir a ansiedade relacionada com o procedimento cirúrgico e promover uma gestão adequada das expectativas (Breda & Cerejo, 2021; Pettersson et al., 2018).

O cliente apresenta um papel cada vez mais importante na gestão e manutenção da sua própria saúde, pelo que, ter acesso à informação não é suficiente, é necessário que esta seja compreendida e usada de forma a promover e a manter a saúde. Assim, a CE pré-operatória torna-se essencial para esclarecer o cliente sobre as suas dúvidas, capacitando-o para tomar decisões informadas e para a gestão da experiência perioperatória. De acordo com Mendes e Ferrito (2021), a implementação da CE estimula a participação mais ativa e informada do cliente em todo o processo cirúrgico, promovendo assim o seu *empowerment* no processo cirúrgico. Este que, de acordo com os Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem Médico-Cirúrgica, constitui um dos objetivos do EEEMCEPSP (OE, 2017). O *empowerment* do cliente no processo cirúrgico coloca-o no centro do cuidado, como é preconizado pelo *Perioperative Patient Focused Model*.

O tempo de internamento depois de um procedimento cirúrgico é cada vez mais curto, pelo que a educação pré-operatória representa uma oportunidade valiosa na preparação do cliente para o procedimento e para a alta, contribuindo para o sucesso do procedimento e para uma recuperação pós-operatória mais precoce. De acordo com o estudo realizado por Mendes e Ferrito (2021), a implementação da consulta potencia a participação do cliente na sua recuperação, contribuindo para uma recuperação mais rápida e consequentemente para alcançar ganhos em saúde.

Apesar da relevância da CE pré-operatória esta não se encontra implementada no local de estágio, contudo, a equipa de enfermagem do BOC reconhece a sua importância, bem como as limitações na prestação de cuidados decorrentes dessa ausência. A implementação da CE pré-operatória surge, desta forma, como uma oportunidade de melhoria para aprimorar a qualidade dos cuidados de enfermagem perioperatórios no BOC.

Há semelhança da CE, a visita de enfermagem pré-operatória também não está implementada, pelo que o primeiro contacto com o cliente ocorreu durante o acolhimento no BO. Nesse momento, procurou-se estabelecer uma comunicação empática, utilizando uma linguagem clara e acessível, ouvindo atentamente as preocupações do cliente e

respondendo às suas necessidades. Essa abordagem permitiu criar “um clima de confiança e facilitador da relação terapêutica” (OE, 2017, p. 28).

Ao longo de todo o percurso intraoperatório, certificámo-nos que o cliente possuía e compreendia toda a informação necessária para o exercício da sua autodeterminação e tomada de decisão em relação aos cuidados prestados, garantindo o respeito pela individualidade, vontade e autonomia. Adequar a comunicação da informação clínica ao cliente faz parte dos objetivos estratégicos do PNSD 2021-2026, onde está contemplada a utilização adequada do consentimento informado, livre e esclarecido dado por escrito. Em conformidade com as recomendações legais e éticas, no acolhimento do cliente no BO, procedeu-se à validação do seu consentimento para a realização do procedimento cirúrgico e anestésico.

O cliente que realiza um procedimento cirúrgico e anestésico fica submetido a um estado de vulnerabilidade física e emocional, que “pode ser expressa como a impossibilidade da pessoa responder com os seus próprios recursos aos riscos inerentes a que está sujeita” (Regulamento n.º 429/2018 de 16 de julho, 2018, p. 19366). Desta forma, é responsabilidade do enfermeiro especialista garantir o conforto, a integridade, a privacidade e o cumprimento da vontade expressa do cliente, até que o mesmo tenha capacidade para os assegurar (Regulamento n.º 429/2018 de 16 de julho, 2018).

Conforme preconizado pela AORN (2022b) os membros da equipa perioperatória têm a obrigação de proteger os clientes da exposição indevida ou invasões injustificadas de privacidade. Desta forma, a preservação da privacidade e intimidade do cliente durante todo o percurso intraoperatório constituiu uma preocupação constante, assim como a sensibilização de toda a equipa para adotar o mesmo comportamento.

A garantia do conforto e da integridade do cliente é imprescindível para maximizar a segurança dos cuidados perioperatórios, nomeadamente, durante o posicionamento cirúrgico. O posicionamento cirúrgico é da responsabilidade de todos os membros da equipa cirúrgica e visa garantir um equilíbrio entre uma exposição cirúrgica adequada e a prevenção de qualquer complicação relacionada com o mesmo (AORN, 2022e; Spruce, 2021). O correto posicionamento requer do enfermeiro conhecimentos específicos de anatomia e fisiologia, bem como do funcionamento dos dispositivos necessários para a concretização do mesmo.

A avaliação pré-operatória das limitações físicas do cliente, da amplitude de movimentos, das condições da pele e das áreas propensas a lesões permite um planeamento meticuloso do posicionamento (AORN, 2022e). Contudo, a ausência da consulta e da visita de enfermagem pré-operatória no local de estágio levou a que essa avaliação e planeamento se realizassem durante o acolhimento do cliente no BO. Com base na avaliação do cliente, o

enfermeiro perioperatório determina as intervenções necessárias para um posicionamento seguro, protegendo-o contra qualquer lesão relacionada com o posicionamento cirúrgico, tal como é preconizado no *Perioperative Patient Focused Model* (Van Wicklin, 2020).

O posicionamento cirúrgico é determinado com base na natureza do procedimento cirúrgico, na técnica anestésica e cirúrgica e nas características do cliente. Na neurocirurgia, os posicionamentos mais frequentes incluem o decúbito dorsal, decúbito ventral, decúbito lateral e posição de *Fowler*. Estes posicionamentos apresentam desafios específicos, relacionados com a sua complexidade e duração. Neste contexto, durante o estágio, realizaram-se várias pesquisas, a fim de assegurar uma prática sustentada em conhecimento sólido e em evidências científicas recentes.

Para garantir a segurança do posicionamento, a AORN (2022e) recomenda a verificação da disponibilidade de todos os dispositivos e equipamentos necessários ao posicionamento antes da chegada do cliente à sala operatória. A criação e operacionalização de *preference cards* na especialidade de neurocirurgia desempenham um papel fundamental no cumprimento desta recomendação, uma vez que incluem informações sobre o posicionamento cirúrgico e dispositivos necessários.

O registo dos aspetos relacionados com o posicionamento foi uma preocupação constante ao longo de todo o período de estágio, uma vez que este reflete a qualidade dos cuidados prestados e permite assegurar a continuidade dos cuidados. No entanto, constatou-se, que não há uniformidade na informação registada pela equipa de enfermagem, o que destaca a necessidade de se realizar formação nesta área.

De acordo com o Regulamento n.º 429/2018 de 16 de julho de 2018, o EEEMCEPSP deve agir com pertinência nas diferentes áreas de atuação. Neste contexto, no decorrer do estágio, foram desempenhadas as funções inerentes ao período intraoperatório, que englobam as funções de anestesia, circulação e instrumentação. Essas funções foram desenvolvidas essencialmente na especialidade de neurocirurgia, atendendo aos objetivos estabelecidos para o estágio. As funções desempenhadas no intraoperatório embora distintas são complementares entre si, a fim de garantir uma prestação de cuidados centrada no cliente, conforme preconizado no *Perioperative Patient Focused Model* que sustentou o desenvolvimento das competências especializadas.

3.2. Maximiza a Segurança da Pessoa em Situação Perioperatória e da Equipe Pluridisciplinar, Congruente com a Consciência Cirúrgica

A segurança do cliente e da equipa multidisciplinar é essencial num ambiente complexo, altamente tecnológico e especializado, onde se pretende prestar cuidados perioperatórios de qualidade. Nesse sentido, durante o estágio, mobilizaram-se conhecimentos e habilidades para garantir a segurança do cliente, profissionais e ambiente, agindo de acordo com a ética e deontologia profissional (Regulamento n.º 429/2018 de 16 de julho, 2018).

O enfermeiro especialista “atua com consciência cirúrgica, prudência e precaução (...) numa atitude de prevenção e vigilância antecipatória, tomando decisões ajustadas à natureza, gravidade e probabilidade de ocorrência de riscos, com o objetivo de evitar um evento adverso prejudicial à pessoa ou equipa” (OE, 2017, p. 27).

O Regulamento n.º 429/2018 de 16 de julho de 2018, define a consciência cirúrgica como “um princípio ético e moral que orienta o profissional na prática de cuidar à pessoa em situação perioperatória, agindo em seu benefício em qualquer situação independentemente do controlo externo efetuado” (p. 19366). Duff et al. (2022) acrescenta que a consciência cirúrgica é um fenómeno que explica a obrigação moral de salvaguardar a assepsia cirúrgica e a segurança do cliente.

A segurança do cliente é uma área em constante evolução, com protocolos e diretrizes a serem sucessivamente atualizados para garantir a melhoria contínua dos cuidados de saúde e a prevenção de danos para o cliente. Isso exige do enfermeiro especialista um compromisso com a atualização constante, para que os cuidados prestados sejam sustentados nas mais recentes evidências. Neste sentido, toda a atuação durante o estágio foi guiada por esse compromisso.

Garantir a segurança dos cuidados de saúde em ambientes complexos representa um dos principais desafios enfrentados pelos sistemas de saúde (World Health Organization [WHO], 2017). De acordo com a WHO (2017), os incidentes de segurança mais frequentes estão associados a procedimentos cirúrgicos (27%), erros de medicação (18,3%) e IACS (12,2%).

Aproximadamente 313 milhões de procedimentos cirúrgicos são realizados anualmente em todo o mundo, com uma taxa de eventos adversos estimada em 10% e de mortalidade de 7,3%, no entanto, metade desses eventos adversos são considerados evitáveis (OMS, 2009b; Sotto et al., 2021).

A complexidade do ambiente perioperatório, com “os fluxos de comunicação intensos, a atividade profissional em equipas interdisciplinares, o circuito perioperatório com múltiplas transferências de cuidados, e exigências de procedimentos complexos, associados à elevada

dependência da pessoa sob anestesia, constituem oportunidade de erros” (OE, 2017, p. 26). Destes são exemplos: doente errado, lado errado, procedimento errado, incidentes anestésicos, contagens incorretas, avarias de equipamentos, lesão por posicionamento cirúrgico, queimaduras, lesão da córnea, quebra da técnica asséptica, ILC, hemorragia, hipotermia, paragem cardio-respiratória e morte (OE, 2017, p. 26). Com o aumento do volume de cirurgias e a menor duração do procedimento, a atenção a estes tópicos precisa de ser reforçada, a fim de acautelar a segurança cirúrgica.

De acordo com a OMS (2009b), as complicações associadas aos cuidados cirúrgicos são uma das principais causas de morte e de incapacidade em todo o mundo, tendo a segurança cirúrgica emergido como um problema de saúde pública significativo. A implementação do projeto “*Cirurgia Segura Salva Vidas*”, em 2008, surge como resposta a esta problemática, constituindo o segundo “*Desafio Global para a Segurança do Doente*” da Aliança Mundial para a Segurança do Doente da OMS. Essa iniciativa visa melhorar a segurança dos cuidados cirúrgicos em quatro áreas: trabalho em equipa e comunicação, segurança anestésica, prevenção da ILC e mensuração dos cuidados por meio de indicadores (OMS, 2009b; Weiser & Haynes, 2018).

Em Portugal, conforme estabelecido pela Norma da DGS n.º 02/2013 atualizada a 25 de junho de 2013, a operacionalização do projeto “*Cirurgia Segura, Salva Vidas*” constitui uma obrigatoriedade para “*todos os blocos operatórios do Sistema Nacional de Saúde e das entidades com ele contratadas, sendo considerado o padrão mínimo de qualidade clínica*” (DGS, 2013, p. 1). Como parte do projeto “*Cirurgia Segura Salva Vidas*”, foi desenvolvida a Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica (LVSC), que visa diminuir a ocorrência de eventos adversos, reforçar as práticas de segurança, promover a comunicação e melhorar o trabalho em equipa multidisciplinar (OMS, 2009a).

A implementação da LVSC requer a participação de todos os membros da equipa cirúrgica e deve ser coordenada por um único elemento, que assegura a confirmação verbal dos 19 itens da LVSC pela equipa cirúrgica (OMS, 2009a). No local de estágio, o enfermeiro de anestesia é o elemento que coordena a LVSC e que garante o seu registo no processo clínico informatizado, pelo que durante o desempenho de funções de anestesia houve oportunidade de realizar estas atividades.

Embora as evidências fomentem a implementação da LVSC na prática clínica, pelo seu contributo na melhoria da segurança cirúrgica, a adesão a essa ferramenta ainda representa um grande desafio e a sua utilização diária apresenta lacunas (Gong et al., 2021; Papadakis et al., 2019). Esta foi também a realidade encontrada no contexto de estágio, onde a

utilização da LVSC não era feita de forma consistente, indicando a necessidade de esforços adicionais para promover a sua efetiva implementação.

A avaliação do PNSD 2015-2020 evidenciou uma taxa de não conformidade da utilização da LVSC de 14,2% no ano de 2019, refletindo um aumento em relação a 2018. Desta forma, não se verificou o cumprimento do objetivo estratégico “aumentar a segurança cirúrgica”, que tinha como meta uma redução anual de 5% face ao ano anterior (DGS, 2022a).

Um estudo conduzido por Munthali et al. (2022), revelou que a implementação inconsistente da LVSC estava associada a uma série de fatores organizacionais, de sistema e de equipa. Uma outra investigação realizada por Papadakis et al. (2019), identificou como razões para as baixas taxas de adesão à LVSC, a falta de consciencialização dos profissionais de saúde sobre a importância do procedimento e a pressão do tempo. O estudo realizado por Schwendimann et al. (2019), encontrou como barreiras à implementação da LVSC, a resistência por parte dos profissionais, a falta de envolvimento de toda a equipa, ausência de trabalho em equipa e a pressão de produção. Muitas destas razões foram também mencionadas pela equipa de enfermagem do BOC para a falta de consistência na implementação da LVSC, durante as reflexões proporcionadas sobre esta temática.

Os problemas relacionados com a implementação da LVSC requerem a aplicação de estratégias que visem ultrapassar as dificuldades encontradas. Nesse contexto, o EEEMCEPSP pode desempenhar um papel fundamental, nomeadamente na formação e treino da equipa cirúrgica. Um estudo conduzido por Gong et al. (2021) destacou a importância de aumentar a compreensão da equipa sobre a importância de implementar a LVSC e o significado de cada etapa, assim como a necessidade de realizar formação e treino sobre o cumprimento do preenchimento da lista. A pesquisa conduzida por Munthali et al. (2022), salienta a importância do treino para a atualização de toda a equipa.

A inexistência de uma “*Checklist* para operacionalização da sala operatória”, aumenta o risco de intercorrências, com potencial impacto na segurança e na qualidade dos cuidados prestados. Nesse sentido, estabeleceu-se como um dos objetivos do estágio a elaboração dessa *checklist*. A concretização deste objetivo permitiu o desenvolvimento de competências especializadas na área de gestão do risco e controlo da segurança perioperatória (Regulamento n.º 429/2018 de 16 de julho, 2018). Pretendia-se ainda realizar formação à equipa de enfermagem do BOC para divulgar a *checklist* e fomentar a sua implementação, contudo, a falta de aprovação deste projeto dentro do tempo em que decorreu o estágio, inviabilizou essa formação.

Assegurar uma dotação apropriada de recursos humanos na prestação dos cuidados de enfermagem perioperatórios, nas diversas áreas de atuação, deve ser considerada uma

prioridade pelas instituições de saúde, pois esta está intrinsecamente ligada à qualidade e segurança dos cuidados prestados. Desta forma, é fundamental adotar “metodologias e critérios que permitam uma adequação dos recursos humanos às reais necessidades de cuidados da população” (Regulamento n.º 743/2019 de 25 de setembro, 2019, p.128).

O cálculo de dotações seguras na sala de cirurgia programada ou urgente, segue os mesmos critérios, sendo considerados os postos de trabalho: enfermeiro de anestesia, enfermeiro circulante e enfermeiro instrumentista. Em conformidade com o estabelecido no Regulamento n.º 743/2019 de 25 de setembro de 2019, “considera-se adequado que os enfermeiros que assumem estes postos de trabalho sejam enfermeiros especialistas em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória” (p. 142). No entanto, em virtude da escassez de enfermeiros especializados nesta área, a OE (2019) refere que estes postos de trabalho podem ser assegurados por enfermeiros não especialistas e enfermeiros especialistas das diversas áreas de especialidade, dando preferência aos enfermeiros especialistas em Enfermagem Médico-Cirúrgica. No contexto do estágio, embora todos os postos de trabalho se encontrem assegurados, estes são na sua maioria ocupados por enfermeiros que não são especialistas ou não têm a especialidade em Enfermagem Médico-Cirúrgica. Dos 114 enfermeiros que constituem a equipa de enfermagem do BOC, 18 são enfermeiros especialistas, e destes apenas 12 apresentam a especialidade em Enfermagem Médico-Cirúrgica. Não havendo nenhum EEEMCEPSP, até ao momento em que terminou o estágio.

A implementação de procedimentos para a prevenção e controlo de infeções associadas aos cuidados perioperatórios faz parte das competências do EEEMCEPSP. A ILC é considerada uma das complicações cirúrgicas mais graves, no entanto, estima-se que 60% destas infeções podem ser prevenidas através da implementação de estratégias baseadas em evidências, incluindo a manutenção da normotermia perioperatória (DGS, 2022b; Poveda et al., 2020). Neste contexto, um dos objetivos estabelecidos para o estágio incluiu o planeamento e execução de formação sobre a “Normotermia no perioperatório” (Anexo III). A decisão de abordar esta temática surgiu depois de várias reflexões com a Enfermeira Tutora, onde foram identificadas as necessidades específicas da equipa. A concretização desta formação envolveu uma extensa pesquisa das diretrizes e evidências científicas disponíveis, a fim de compilar os tópicos mais relevantes sobre o assunto.

De acordo com Oden et al. (2022) a hipotermia inadvertida é uma complicação comum no período perioperatório, no entanto, pode ser prevenida com a implementação de medidas simples durante todo esse período. A hipotermia é definida como uma diminuição da temperatura central abaixo de 36°C, estando associada a diversos fatores, incluindo o tipo

de procedimento cirúrgico e anestésico, características individuais do cliente e condições ambientais (Azenha et al., 2017; Rauch et al., 2021; Spruce, 2018). Frequentemente, esta situação é descrita como uma experiência desagradável, tendo um impacto importante na satisfação do cliente.

As evidências disponíveis indicam que a hipotermia inadvertida está associada a várias complicações, nomeadamente, o aumento da incidência da ILC, eventos cardíacos adversos, alterações da coagulação, *shivering* e desconforto térmico, alteração do metabolismo dos fármacos, aumento do risco de lesão por pressão e recuperação pós-anestésica prolongada (Azenha et al., 2017; Oden et al., 2022; Spruce, 2018).

Diversas diretrizes, fundamentadas em evidências, têm sido publicadas para orientar os profissionais na prevenção e controlo da hipotermia inadvertida, nomeadamente: “Guideline for prevention of hypothermia” da AORN (2022b), “Prevenção e controlo da hipotermia perioperatória inadvertida” da AESOP (2017), “Consensos de manutenção da normotermia no período perioperatório” da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia (SPA) (Azenha et al., 2017), “Hypothermia: prevention and management in adults having surgery” da National Institute for Health and Care Excellence (2023).

Estas diretrizes recomendam a monitorização da temperatura corporal durante todo o período perioperatório, adotando sempre que possível o mesmo local e método de medição da temperatura, a fim de garantir uma comparação fidedigna dos valores obtidos. A determinação do local e método a serem utilizados depende de fatores como a técnica anestésica e cirúrgica, as características do cliente e os recursos da instituição (AESOP, 2017; AORN, 2022b; Azenha et al., 2017; Link, 2020a). Durante a formação em serviço, surgiu a oportunidade de refletir sobre os recursos materiais disponíveis no serviço, o que permitiu a identificação de aspetos que carecem de melhorias, nomeadamente a necessidade de providenciar recursos materiais, como termómetros, em todas as salas, a fim de promover a adoção das práticas recomendadas.

No contexto do estágio, durante os procedimentos de neurocirurgia, a medição contínua da temperatura na bexiga revelou-se a escolha mais frequente, pela constante necessidade de cateterismo vesical dos clientes. Embora a bexiga seja um local fidedigno para a medição da temperatura central, a sua precisão pode ser influenciada pelo débito urinário, tornando-a menos exata na presença de um débito urinário baixo (Azenha et al., 2017; Yang et al., 2022). A AORN (2022b) não estabelece uma frequência específica para a medição da temperatura devido à falta de evidências consistentes, pelo que esta deve ser baseada na avaliação individual do cliente e protocolos institucionais. Contudo, a AESOP e a SPA recomendam uma

avaliação contínua ou intermitente em intervalos de 15/30 minutos durante o período intraoperatório (AESOP, 2017; Azenha et al., 2017).

A documentação das condições térmicas do cliente, bem como a identificação do local e método de medição da temperatura, eventos e intervenções de enfermagem, faz parte das recomendações da AESOP (2017). Contudo, esta não se revelou uma prática adotada por todos os enfermeiros do BOC, o que motivou a inclusão deste tópico na formação realizada. Durante o período de estágio, a adoção de uma conduta alinhada com as recomendações da AESOP também permitiu influenciar a mudança de comportamentos da equipa de enfermagem em relação a essas práticas.

Para manter ou restaurar a normotermia as evidências apontam para a combinação de métodos de aquecimento, pelo que, na prática clínica recorreu-se ao pré-aquecimento ativo, aquecimento de fluídos intravenosos, aquecimento de soluções de irrigação, isolamento térmico e aquecimento ativo. Diversos estudos indicam que os métodos de aquecimento ativo são mais eficazes para prevenir a hipotermia do que os métodos passivos (AORN, 2019a). Os métodos de aquecimento passivo fornecem isolamento contra a perda de calor, mas não são eficazes no tratamento da hipotermia (AORN, 2019a).

O pré-aquecimento ativo, realizado antes da indução anestésica, tem sido apontado como uma estratégia eficaz na prevenção da hipotermia inadvertida em diversas revisões de meta-análise (Russell et al., 2022). Apesar da falta de consenso na literatura quanto à duração ideal do pré-aquecimento, várias pesquisas indicam que um período de pelo menos 10 minutos oferece benefícios e reduz a incidência de hipotermia (Link, 2020a; Rauch et al., 2021). O pré-aquecimento não resulta no aumento da temperatura central, mas sim da temperatura do compartimento periférico, reduzindo o efeito de redistribuição de calor após a indução anestésica, que é responsável por 80% da diminuição da temperatura central durante a primeira hora após a indução anestésica (Azenha et al., 2017; Rauch et al., 2021). Conscientes da importância do pré-aquecimento, procuraram-se estratégias que permitissem contornar os obstáculos relacionados com o tempo disponível para a implementação dessa prática, nomeadamente, a realização do pré-aquecimento em simultâneo com outras atividades, como a monitorização e a colocação de acessos venosos periféricos necessários ao procedimento cirúrgico.

A implementação de práticas alinhadas com as recomendações baseadas em evidências, para prevenir a hipotermia inadvertida, foi uma preocupação constante ao longo de todo o estágio. Para os enfermeiros que desejam aplicar a evidência científica na prática clínica, torna-se essencial compreender a termorregulação perioperatória, conhecer os fatores de risco e complicações associados à hipotermia, bem como as intervenções necessárias para

prevenir a sua ocorrência. Neste sentido, realizaram-se diversas pesquisas relacionadas com estes tópicos, que foram posteriormente incluídas na formação realizada no serviço.

A implementação eficaz de medidas para a manutenção da normotermia é essencial para melhorar a qualidade e segurança dos cuidados de saúde. Contudo, as evidências revelam que, apesar da existência de várias diretrizes para a prevenção e tratamento da hipotermia inadvertida, a adesão dos profissionais às práticas recomendadas é baixa (Oden et al., 2022; Russell et al., 2022). Um estudo qualitativo, orientado por Munday et al. (2019) demonstrou que os profissionais não estavam familiarizados com as diretrizes publicadas sobre a hipotermia perioperatória.

Segundo Oden et al. (2022), para aumentar a adesão dos profissionais às práticas recomendadas na prevenção da hipotermia inadvertida, é essencial promover a sua consciencialização para esse problema, através da formação baseada em evidências. A revisão conduzida por estes autores, mostrou que os profissionais familiarizados com as diretrizes de prevenção da hipotermia inadvertida apresentam uma adesão de cerca de 30% maior em comparação com aqueles que as desconhecem (Oden et al., 2022). Neste contexto, acredita-se que a formação e as reflexões realizadas sobre esta temática no contexto de estágio podem contribuir para mudanças nas práticas e, conseqüentemente, na qualidade dos cuidados prestados.

Durante o estágio, houve necessidade de prestar cuidados a clientes portadoras de microrganismos multirresistentes. Os protocolos instituídos no serviço foram seguidos de forma rigorosa, garantindo que todos os elementos da equipa multidisciplinar adotassem as medidas de contenção e prevenção da transmissão, de acordo com a especificidade da infeção documentada. A preocupação da Enfermeira Tutora na divulgação desses protocolos instituídos foi essencial para a adoção de uma conduta adequada em cada situação particular. De acordo com o Regulamento n.º 429/2018 de 16 de julho de 2018, o EEEMCEPSP deve mobilizar conhecimentos para garantir a segurança ambiental, pelo que o conhecimento dos protocolos também se revelou fundamental para assegurar a correta descontaminação ambiental.

Conforme estipulado no Regulamento n.º 429/2018 de 16 de julho de 2018, para maximizar a segurança do cliente o EEEMCEPSP deve garantir a confirmação da esterilidade dos DM, a fim de prevenir e controlar as infeções associadas aos cuidados perioperatórios. Desta forma, antes de adicionar qualquer DM ao campo estéril confirmou-se que estes estavam em condições de segurança para utilização, através da verificação da data de validade, da integridade da embalagem e dos indicadores químicos do processo de esterilização (AESOP, 2013). A comunicação da esterilidade dos DM à equipa cirúrgica faz parte da LVSC e efetua-

se antes da incisão da pele (*Time out*), de acordo com as recomendações da OMS (OMS, 2009a, 2009b).

O EEMCEPSP para além de garantir a esterilidade dos DM, é também responsável por assegurar a gestão do risco associado à retenção inadvertida de itens quantificáveis no local cirúrgico (Regulamento n.º 429/2018 de 16 de julho, 2018). Desta forma, durante o desempenho de funções de circulação e instrumentação realizou-se a contagem de todos os itens quantificáveis adicionados ao campo cirúrgico, tendo em conta as práticas recomendadas pela AESOP (2013).

As caixas de instrumental cirúrgico são acompanhadas de uma listagem que discrimina todos os itens que a constituem, e que serve de suporte ao procedimento de contagem de DM antes, durante e após o procedimento cirúrgico. A participação nos procedimentos de contagem facilitou a progressiva aquisição de conhecimentos acerca dos DM específicos da especialidade de neurocirurgia, aspeto crucial para o desempenho eficaz das funções de circulação e instrumentação.

No contexto de estágio, o registo dos DMUM cirúrgicos utilizados no procedimento cirúrgico é realizado numa folha específica na qual são identificados todos os dispositivos utilizados durante o turno. Esse registo inclui a identificação das caixas de instrumental e dos DMUM abertos individualmente, bem como do método de descontaminação recomendado para cada um deles. Desta forma, constatou-se que a informação documentada não é suficiente para garantir a rastreabilidade dos DMUM cirúrgicos, que pode ser essencial em caso de investigações relacionadas com as infeções hospitalares. Para garantir a rastreabilidade, o registo para além de incluir a identificação dos DMUM cirúrgicos, deve conter a informação relacionada com o processo de esterilização (número do ciclo, número do esterilizador, profissional responsável pelo processo e data de esterilização) (AORN, 2019b; WHO, 2016).

No BOC, os indicadores químicos de esterilidade depois de interpretados pelo enfermeiro circulante e pelo enfermeiro instrumentista são descartados, não sendo arquivados no processo clínico. Estas práticas foram alvo de diversas reflexões com a equipa de enfermagem do BOC, durante as quais se procurou partilhar conhecimentos sobre as práticas recomendadas. O trabalho de investigação desenvolvido na área de gestão de DMUM cirúrgicos e as diversas pesquisas realizadas neste âmbito foram cruciais na aquisição de conhecimentos que permitiram essa partilha. Um conhecimento sólido, baseado em evidências científicas, sobre a gestão e controlo de DM é fundamental para a implementação das boas práticas e para garantir a segurança do cliente.

No que se refere aos DM implantáveis, a documentação é realizada numa folha específica que posteriormente é anexada ao processo do cliente, garantindo a sua rastreabilidade.

A disponibilidade dos DM necessários ao procedimento é uma das responsabilidades do enfermeiro perioperatório e desempenha um papel fundamental na segurança do cliente. Neste contexto, torna-se importante a existência de *preference cards*, uma vez que estes permitem uma preparação antecipada de todos os DM necessários, garantindo a sua disponibilidade no momento da utilização. Considera-se que os *preference cards* elaborados na especialidade de neurocirurgia, durante o estágio, podem ser o impulso para a criação de *preference cards* noutras especialidades cirúrgicas, pelas diversas vantagens mencionadas anteriormente.

A equipa de enfermagem do BOC é responsável pela inspeção e montagem das caixas de instrumental na URDM localizada no BO. Neste contexto, durante o período de estágio foi possível participar nessas atividades que fazem parte do reprocessamento dos DMUM cirúrgicos. A inspeção dos DMUM cirúrgicos é uma etapa essencial para assegurar o sucesso do restante processo de reprocessamento, pois permite verificar a funcionalidade dos DMUM e a eficácia da limpeza. Depois de concluída a inspeção dos DMUM procede-se à montagem das caixas cirúrgicas, tendo por base a lista pré-definida para cada uma delas. A participação nestas atividades revestiu-se de primordial importância para a aquisição de conhecimentos relacionados com os DMUM cirúrgicos utilizados na especialidade de neurocirurgia. Antes do encerramento da caixa de instrumental coloca-se no seu interior, um indicador químico específico para o método de esterilização, que permite ao enfermeiro no intraoperatório confirmar que as condições necessárias ao processo de esterilização foram cumpridas. As restantes etapas do processo de reprocessamento fazem parte da responsabilidade dos profissionais da URDM.

A importância da gestão e controlo dos DM utilizados no perioperatório para garantir a segurança do cliente foi o estímulo para a realização do estudo de investigação que faz parte da segunda parte deste relatório de estágio.

4. Considerações Finais

O aumento da exigência e complexidade dos cuidados de enfermagem perioperatórios, aliados à procura constante pela excelência na prestação de cuidados, justificou a necessidade de investir em formação especializada. O compromisso com a formação contínua é essencial para o desenvolvimento profissional e para a prestação de cuidados de qualidade.

A realização deste estágio de natureza profissional foi sem dúvida uma mais-valia na aquisição e desenvolvimento de competências especializadas em enfermagem perioperatória. A consolidação de conhecimentos nesta área serviu para aperfeiçoar o processo de tomada de decisão na resolução de situações complexas, promovendo a segurança e a qualidade dos cuidados, tendo por base as mais recentes evidências científicas. Realizar o estágio na especialidade de neurocirurgia, na qual não tinha experiência profissional, constituiu um grande desafio, devido à especificidade e complexidade desta área. No entanto, é inegável que cada momento contribuiu para um notável crescimento e capacitação, tanto pessoal como profissional. Torna-se importante destacar o papel preponderante da equipa de enfermagem do BOC neste percurso de aprendizagem, bem como o seu inestimável contributo para a concretização de todos os objetivos delineados para o estágio.

A reflexão realizada durante a elaboração deste relatório ofereceu uma oportunidade valiosa para uma análise criteriosa das aprendizagens desenvolvidas durante o estágio, permitindo evidenciar as competências adquiridas na área de especialização de enfermagem à pessoa em situação perioperatória.

A realização desta formação especializada aliada à experiência profissional terá um papel fundamental na promoção de uma prática clínica avançada, com impacto na qualidade dos cuidados, na segurança do cliente, na eficiência operacional, na satisfação do cliente, bem como na redução de complicações. A *expertise* avançada na avaliação de riscos, gestão de recursos e tomada de decisões contribuirá para uma abordagem mais segura e eficaz durante todo o processo perioperatório.

As competências adquiridas serão os pilares para uma prática especializada, que promove a reflexão e a criação da melhoria contínua da qualidade.

PARTE II – COMPONENTE DE INVESTIGAÇÃO

Perceção dos Enfermeiros Perioperatórios sobre a Gestão de Dispositivos Médicos de Uso Múltiplo Cirúrgicos

1. Resumo

Enquadramento: A prevenção e o controlo de infeções associadas aos cuidados perioperatórios são uma preocupação constante dos enfermeiros que atuam nessa área. A ILC é uma das complicações cirúrgicas mais graves, representando anualmente uma ameaça de vida para milhões de pessoas e custos extraordinários para o sistema de saúde. A prevenção da ILC é uma tarefa complexa e requer a aplicação de um conjunto de medidas, nomeadamente, a utilização de DMUM cirúrgicos em condições de segurança. A implementação das melhores práticas na gestão de DMUM cirúrgicos, desde que são dispensados da URDM até que são utilizados no cliente, constitui um aspeto fundamental na prevenção dessas infeções.

Objetivo: Analisar a percepção dos enfermeiros perioperatórios sobre a gestão de DMUM cirúrgicos.

Metodologia: Realizou-se um estudo qualitativo de carácter descritivo e exploratório. Os dados foram colhidos por meio de um *focus group*, composto por uma amostra não probabilística de oito enfermeiros perioperatórios, a desempenhar funções no BO nos últimos cinco anos e provenientes de diferentes unidades hospitalares. Como critério de exclusão foram considerados os enfermeiros perioperatórios que desempenham exclusivamente funções de anestesia. Para a análise dos dados optou-se pelo método de análise de conteúdo, segundo Bardin (2016).

Resultados: Da análise de conteúdo emergiram seis áreas temáticas: Fatores que comprometem a esterilidade dos DMUM cirúrgicos; Validação da esterilidade dos DMUM cirúrgicos; Não conformidades dos DMUM cirúrgicos; Rastreabilidade dos DMUM cirúrgicos; Cuidados e limpeza dos DMUM cirúrgicos no ponto de utilização; Conhecimento relacionado com a gestão de DMUM cirúrgicos.

Conclusão: As práticas relacionadas com a gestão de DMUM cirúrgicos nem sempre se apresentam consistentes com as recomendações baseadas em evidências, indicando a necessidade de aprimoramento. Os resultados obtidos neste estudo de investigação fornecem *insights* valiosos que podem impulsionar o desenvolvimento de projetos de melhoria contínua.

Palavras-Chave: Enfermagem Perioperatória; Controle de Infeção; Dispositivos Médicos; Esterilização; Segurança do paciente

2. Abstract

Introduction: The prevention and control of infections associated with perioperative care are a constant concern for nurses who work in this area. SSI is one of the most serious surgical complications, representing a threat to the lives of millions of people annually and extraordinary costs to the healthcare system. Preventing SSI is a complex task and requires the application of a set of measures, namely, the use of surgical MUMD under safe conditions. Implementing best practices in the management of surgical MUMD, from the moment they are dispensed from the medical device reprocessing unit until they are used on the client, plays a fundamental aspect in preventing these infections.

Objective: To analyze the perception of perioperative nurses regarding the management of surgical MUMD.

Methodology: A qualitative study of a descriptive and exploratory nature was carried out. Data were collected through a focus group, composed of a non-probabilistic sample of eight perioperative nurses from different hospital units, who have worked in the operating room over the last five years. Perioperative nurses who exclusively perform anesthesia functions were considered an exclusion criterion. For data analysis, the method of content analysis according to Bardin (2016) was opted.

Results: From the content analysis, six thematic areas emerged: Factors that compromise the sterility of surgical MUMD; Validation of the sterility of surgical MUMD; Surgical MUMD non-conformities; Traceability of surgical MUMD; Care and cleaning of surgical MUMD at the point of use; Knowledge related to the management of surgical MUMD.

Conclusion: The practices related to the management of surgical MUMD were not always consistent with the evidence-based recommendations, pointing to the need for improvements. The results obtained in this research study provide valuable insights that can boost the development of continuous improvement projects.

Keywords: Perioperative Nursing; Infection Control; Equipment and Supplies; Sterilization; Patient Safety

3. Fundamentação/Enquadramento Teórico

Todos os anos, centenas de milhões de pessoas são afetadas por IACS (WHO, 2016). As IACS são um problema de saúde pública e representam o evento adverso que afeta com maior frequência a segurança do cliente a nível mundial (WHO, 2018a). Estima-se que, por cada 100 clientes hospitalizados, 7 nos países desenvolvidos e 15 nos países em desenvolvimento, irão desenvolver uma IACS (WHO, 2018a). As IACS estão associadas ao aumento da morbilidade, mortalidade, tempo de internamento hospitalar, RAM e custos em saúde, prejudicando a qualidade dos cuidados de saúde (DGS, 2017).

A redução das IACS constituiu o primeiro foco de atenção dos Desafios Globais para a Segurança do Doente, da Aliança Mundial para a Segurança do Doente da OMS, em 2005-2006. O primeiro desafio nesse âmbito, *Clean Care is Safer Care*, promoveu uma campanha de higiene das mãos para diminuir as IACS e publicou as primeiras orientações baseadas em evidência nesta área (WHO, 2018b).

A higiene das mãos por parte dos profissionais é a medida mais eficaz e económica na prevenção das IACS. Em contexto português, a monitorização desta prática teve início em 2009, com a adesão à Campanha de Higiene das Mãos, conforme preconizado pela OMS (DGS, 2017). De acordo com a Norma da DGS n.º 007/2019 de 16 de Outubro de 2019, em Portugal, a taxa de cumprimento da higiene das mãos aumentou 38,75% entre 2009 e 2018 (DGS, 2019). Em 2019, a taxa global de cumprimento da higiene das mãos revelou-se de 75,9% e em 2020 de 82,7%, tendo esta última a influência do contexto pandémico (DGS, 2022c).

Em 2012, num estudo europeu de prevalência de infeção e consumo de antimicrobianos nos hospitais, Portugal registou uma taxa de IACS de 10,5%, valores significativamente acima da média europeia, que apurou uma taxa de prevalência de 6,1% (DGS, 2017). No ano de 2017, o segundo Inquérito Europeu de Prevalência de Ponto de IACS registou uma prevalência de infeção de 7,8% em território nacional (DGS, 2018a). Estando este resultado em consonância com os objetivos estratégicos do PNSD 2015-2020, que tinha como meta alcançar uma taxa de prevalência de infeção de 8% (DGS, 2022a).

A crescente preocupação em torno das IACS e da RAM em contexto português, levou à criação do Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos (PPCIRA), como uma abordagem integrada para enfrentar ambas as problemáticas, potenciando as oportunidades geradas pela sua interligação (DGS, 2018a).

Este programa tem como objetivo diminuir as IACS, principalmente através da prevenção da sua transmissão e da criação de condições para reduzir a RAM, promovendo a utilização adequada e responsável desses fármacos (Despacho n.º 10901/2022 de 8 de setembro, 2022; DGS, 2018a).

Em 2014, no âmbito do PPCIRA, teve início a promoção global das Precauções Básicas de Controlo de Infecção (PBCI), com a implementação da Estratégia Multimodal das PBCI. As PBCI têm como objetivo prevenir a transmissão cruzada de IACS, pela adesão às regras de boas práticas pelos profissionais de saúde na prestação de cuidados (DGS, 2017). As PBCI incidem em 10 padrões de qualidade: avaliação individual do risco de infecção, higiene das mãos, etiqueta respiratória, utilização de equipamento de proteção individual, descontaminação de materiais e equipamentos, controlo ambiental e descontaminação adequada de superfícies, manuseamento seguro da roupa, gestão adequada dos resíduos, práticas seguras na preparação e administração de injetáveis e prevenção da exposição a agentes microbianos no local de trabalho (DGS, 2017).

A relevância desta problemática reforça a necessidade da sua abordagem no PNSD 2021-2026, que inclui, como um dos objetivos estratégicos, “reduzir as infeções associadas aos cuidados de saúde e as resistências aos antimicrobianos”, inserido no Pilar 5, Práticas Seguras em Ambientes Seguros. Para dar resposta a este objetivo faz parte integrante das metas para 2026 a redução de pelo menos 30% das ILC (Despacho n.º 9390/2021 de 24 de setembro, 2021).

A ILC representa a IACS mais frequente nos países de baixo e médio desenvolvimento, podendo afetar até um terço dos clientes submetidos a um procedimento cirúrgico. Nos países desenvolvidos a incidência da ILC é menor, representando a segunda IACS mais frequente na Europa e nos Estados Unidos da América (European Operating Room Nurses Association [EORNA], 2020; WHO, 2018a).

De acordo com o Inquérito de Prevalência de Ponto – PPS II de 2017, as ILC são responsáveis por 18,50% das IACS em Portugal, fazendo desta a terceira infeção mais prevalente, apenas com prevalência inferior à infeção do trato urinário (24,30%) e pneumonia (18,80%) (DGS, 2018b).

Na vigilância epidemiológica da incidência de IACS, entre 2015 e 2020 verificou-se uma redução da incidência da taxa global de ILC, de infeção da corrente sanguínea adquirida no hospital, de pneumonias associadas a tubo endotraqueal e de infeção por *Clostridioides difficile* (DGS, 2022c).

No Relatório do Programa Prioritário PPCIRA 2021, entre 2015 e 2019, verificou-se uma “diminuição da taxa de ILC nas cirurgias de colecistectomia (em 10%), cesariana (em 5,6%),

artroplastia de joelho (em 30%) e artroplastia de anca (em 38,1%). Inversamente, verificou-se o aumento da ILC na cirurgia colorretal (em 0,5%) e na laminectomia (em 200%)” (DGS, 2022c, p. 18). Entre 2019 e 2020 registou-se uma redução das infeções do trato digestivo (cirurgia colorretal em 17,9% e colecistectomia em 22,2%) e um aumento da ILC nos procedimentos de cesariana (em 17,6%), laminectomia (em 44,4%) e cirurgias ortopédicas com colocação de prótese (artroplastia de joelho em 14,3% e artroplastia de anca em 76,9%) (DGS, 2022c, p. 18).

A ILC está relacionada com a condição do cliente, com o procedimento cirúrgico e com as características do agente patogénico envolvido, podendo ocorrer no local da incisão cutânea ou próximo dela (incisional ou órgão/espaço), nos primeiros trinta dias de pós-operatório, ou até três meses após colocação de prótese (DGS, 2022b, p. 9).

A ILC é uma das complicações cirúrgicas mais graves, representando uma ameaça de vida para milhões de clientes todos os anos e custos extraordinários para o sistema de saúde (WHO, 2018b). Cada ILC representa um acréscimo de 7 a 11 dias de internamento e um aumento do risco de morte entre 2 a 11 vezes (DGS, 2022b). De acordo com a DGS (2022b), 60% das ILC são evitáveis através da implementação de estratégias baseadas em evidências e de Feixes de Intervenções. No entanto, a prevenção dessas infeções é uma tarefa complexa e requer a aplicação de um conjunto de medidas que englobe todo o período perioperatório e envolva todos os intervenientes (DGS, 2022b; WHO, 2018a).

Em 2016, a OMS divulgou as *Global guidelines for the prevention of surgical site infection* (editadas em 2018), que reúne um conjunto de 29 recomendações baseadas em evidências a serem implementadas durante os períodos pré, intra e pós-operatório (WHO, 2018a).

Em Portugal a DGS publicou a Norma n.º 020/2015 atualizada a 17 de novembro de 2022, “Feixes de Intervenção” para a Prevenção da ILC, que visa garantir a prestação uniforme e integrada de cuidados de saúde baseados na melhor evidência científica disponível sobre a prevenção da ILC (DGS, 2022b).

Minimizar o risco de ILC está incluído nos 10 objetivos essenciais da OMS para a segurança cirúrgica, que constitui o segundo Desafio Global para a Segurança do Doente (EORNA, 2020; OMS, 2009b). A LVSC, desenvolvida no âmbito deste desafio, contempla dois itens diretamente relacionados com a prevenção da ILC, a administração adequada do antibiótico e a garantia da esterilização dos DM cirúrgicos (EORNA, 2020; WHO, 2018b).

De acordo com o Regulamento (UE) 2017/745 do Parlamento Europeu e do Conselho de 5 de abril de 2017, os DM são definidos como: “qualquer instrumento, aparelho, equipamento, software, implante, reagente, material ou outro artigo, destinado pelo fabricante a ser utilizado, isolada ou conjuntamente, em seres humanos, para fins médicos específicos:

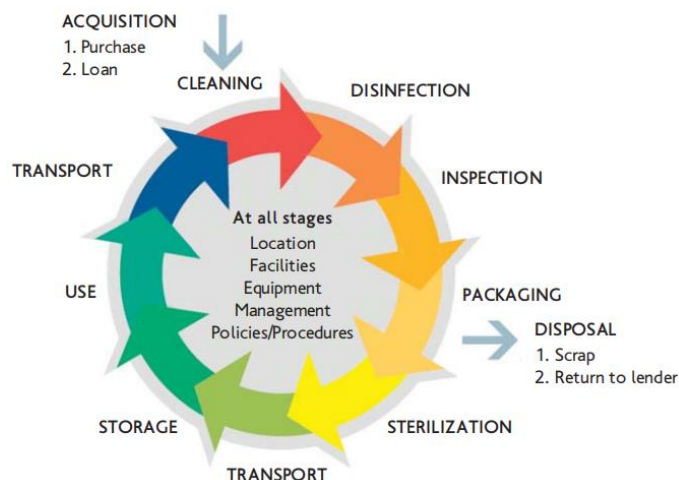
diagnóstico, prevenção, monitorização, previsão, prognóstico, tratamento ou atenuação de uma doença (...)” (p. 15).

De acordo com a classificação de Spaulding, os DM podem ser designados como críticos, semicríticos ou não críticos, de acordo com o grau de risco de transmissão de infeção (WHO, 2018a, p. 49). A avaliação do risco de transmissão de infeção determina o nível de reprocessamento necessário para um determinado DM (WHO, 2016). De acordo com Regulamento (UE) 2017/745 do Parlamento Europeu e do Conselho de 5 de abril de 2017 o reprocessamento consiste no “processo executado sobre um dispositivo usado a fim de permitir a sua reutilização em condições de segurança, incluindo a limpeza, desinfeção, esterilização e procedimentos relacionados, bem como o ensaio e a recuperação da segurança técnica e funcional do dispositivo usado” (p. 18).

Os DM críticos entram em contacto com a pele ou membrana mucosa não intacta ou com uma cavidade corporal estéril. Estes incluem os DMUM cirúrgicos e requerem um processo de esterilização, pois qualquer contaminação microbiana pode resultar na transmissão de doenças. Os DM semicríticos entram em contacto com a membrana mucosa intacta e não penetram em tecidos estéreis, pelo que devem receber pelo menos uma desinfeção de alto nível. Os DM não críticos entram em contacto com a pele intacta, pelo que carecem de uma limpeza (AORN, 2022g; Rutala et al., 2019; WHO, 2018a).

O reprocessamento dos DMUM cirúrgicos, é um processo complexo que envolve várias etapas que estão diretamente relacionadas entre si, em que o sucesso de cada uma depende em absoluto da eficácia da fase anterior (AESOP, 2013; WHO, 2018a). A Figura 2 ilustra as principais etapas desse processo.

Figura 2: Ciclo de descontaminação de um DMUM



Fonte: WHO. (2018a). *Global guidelines for the prevention of surgical site infection*. P.49.

O reprocessamento eficaz dos DMUM cirúrgicos requer a colaboração entre fabricantes, profissionais da URDM e utilizadores finais, nomeadamente os enfermeiros perioperatórios (Nania, 2015).

A limpeza é a primeira etapa do reprocessamento dos DMUM cirúrgicos, pelo que o sucesso desta é essencial para avançar nas etapas seguintes do processo (Figura 2). A limpeza deve ser iniciada no BO durante o procedimento cirúrgico (AORN, 2022c). O enfermeiro instrumentista é responsável por limpar os DMUM, durante e imediatamente após a sua utilização, removendo a contaminação grosseira, evitando que seque na superfície dos dispositivos (AESOP, 2013; Chobin, 2019; Spear, 2018).

A matéria orgânica e a solução salina são extremamente corrosivas para a superfície dos DMUM, danificando-os quando não são limpos (AESOP, 2013; AORN, 2020; Chobin, 2019). De acordo com a *Guideline for care and cleaning of surgical instruments* da AORN, a limpeza o mais precoce possível após a utilização previne a formação de biofilmes e a deterioração dos DMUM (AORN, 2022c). O biofilme são comunidades microbianas, que se fixam à superfície dos dispositivos e que são difíceis de remover, comprometendo a eficácia da desinfecção e da esterilização (AORN, 2022c; Chobin, 2019; Rutala et al., 2019).

Com a evolução tecnológica, os DMUM comercializados apresentam designs cada vez mais complexos e lúmens cada vez menores, tornando o reprocessamento extremamente desafiador (AORN, 2022c; Pereira et al., 2021). Quanto mais complexo o DMUM, mais difícil será a sua limpeza (AORN, 2022c; Nania, 2015).

A falha na limpeza dos DMUM cirúrgicos pode comprometer as etapas seguintes do reprocessamento, pelo que o enfermeiro perioperatório deve perceber a importância do seu papel na limpeza dos dispositivos no ponto de utilização, que é essencial para o êxito da esterilização.

A esterilização consiste na exposição do DM a um agente esterilizante, que permite eliminar ou destruir todos os microrganismos, incluindo esporos bacterianos, minimizando assim a exposição do cliente ao risco de infeção (WHO, 2018a).

Existe uma grande variedade de métodos de esterilização disponíveis. A escolha do método de esterilização deve ter em conta as características dos DM e as características do esterilizante, podendo ser realizada por meio de processos físicos, químicos e físico-químicos (AORN, 2022g; Silva et al., 2019).

A maioria dos DMUM cirúrgicos é resistente ao calor, pelo que o processo de esterilização a vapor é o mais adotado em todo o mundo. É barato, eficiente, de fácil manutenção e amplamente disponível (AORN, 2022g; WHO, 2018a). Os DM resistentes ao calor devem sofrer um processo de esterilização a vapor, por se tratar de um método com maior margem

de segurança (AORN, 2022g; Rutala et al., 2019). O reprocessamento dos DM sensíveis ao calor e à humidade requerem uma esterilização de baixa temperatura, como por exemplo, com óxido de etileno ou plasma de peróxido de hidrogénio (Rutala et al., 2019).

A seleção do sistema de embalagem para o reprocessamento dos DMUM cirúrgicos é determinada pelos métodos e parâmetros de esterilização, bem como pela sua compatibilidade com os dispositivos. A utilização de um sistema de embalagem inapropriado, pode comprometer a exposição do DMUM ao esterilizante e, conseqüentemente, a falha do processo (AORN, 2022d; Link, 2020b).

A *Guideline for Sterilization* da AORN recomenda a utilização de indicadores químicos de esterilidade (externos e internos) em cada uma das embalagens (AORN, 2022g). Os indicadores químicos monitorizam a exposição aos parâmetros de esterilização e são específicos para cada método (AORN, 2022d; Link, 2020b). De acordo com Rutala et al. (2019), os indicadores químicos devem ser utilizados em combinação com indicadores biológicos, pois somente os indicadores biológicos, compostos por esporos resistentes, permitem avaliar o poder de destruição microbiana no processo de esterilização.

O indicador químico externo, é colocado na parte externa de cada embalagem para mostrar que a embalagem foi submetida ao processo de esterilização, permitindo diferenciar as embalagens processadas das não processadas (AORN, 2022d). Estes podem ser, por exemplo, indicadores de fita ou etiqueta. O indicador químico interno, reage a um ou mais parâmetros críticos de esterilização (por exemplo, vapor, pressão, temperatura, tempo) ou aos parâmetros de um ciclo de esterilização específico, indicando o cumprimento das condições necessárias para a esterilização no interior da embalagem (AORN, 2022d; Link, 2020b). O indicador químico interno deve ser colocado no local que apresenta maior desafio para a remoção de ar e contacto com o esterilizante, para que o enfermeiro perioperatório possa verificar se o esterilizante alcançou todas as áreas da embalagem (AORN, 2022d; Link, 2020b).

Os indicadores químicos normalmente são tintas, sensíveis ao calor ou a produtos químicos, que mudam de cor quando expostos a um ou mais parâmetros de esterilização, e estão agrupados em classes com base na sua capacidade de monitorizar um ou mais parâmetros de esterilização (Rutala et al., 2019).

De acordo com Link (2020b), o enfermeiro circulante antes de abrir uma embalagem deve verificar se o indicador externo mostra que a embalagem foi processada, e o enfermeiro instrumentista, após a abertura da embalagem e antes de colocar os DMUM em campo estéril, deve verificar se o indicador interno mostra que os parâmetros de esterilização foram atendidos. Portanto, a capacidade do enfermeiro perioperatório para interpretar

corretamente os indicadores químicos de esterilização é fundamental para garantir a utilização dos DMUM cirúrgicos em condições ideais e para realizar o procedimento cirúrgico com segurança (Silva et al., 2019).

Conforme mencionado por Ferreira e Alvim (2019), a segurança dos DMUM utilizados na prestação de cuidados transpõe a responsabilidade da URDM. Esta requer um reprocessamento de qualidade e a manutenção da esterilidade desses dispositivos até ao momento da sua utilização. Portanto, a segurança dos DMUM resulta de uma cadeia de procedimentos corretos que requer a colaboração dos profissionais da URDM, funcionários responsáveis pelo transporte e distribuição dos dispositivos, bem como dos profissionais que os utilizam nos procedimentos (AESOP, 2013). A adoção de práticas inadequadas na manipulação e gestão dos DMUM pode comprometer a sua esterilidade, aumentando o risco da ILC.

De acordo com o Regulamento n.º 429/2018 de 16 de julho de 2018, maximizar a segurança da pessoa em situação perioperatória é uma das competências específicas do EEEMCEPSP, das quais faz parte a prevenção e o controlo de infeção associado aos cuidados perioperatórios, bem como, a gestão e o controlo dos DM utilizados no perioperatório. Neste contexto, a implementação das melhores práticas na gestão dos DMUM cirúrgicos, desde que são disponibilizados pela URDM até que são novamente devolvidos a este serviço, constitui um aspeto imprescindível na prevenção de ocorrências e justifica a escolha da temática do estudo de investigação.

Este estudo de investigação é sustentado pelo *Perioperative Patient Focused Model* da AORN, que visa a prestação de cuidados de enfermagem perioperatórios centrados no cliente (Benze et al., 2021; Van Wicklin, 2020). A implementação das melhores práticas na gestão dos DMUM cirúrgicos visa garantir a “segurança do cliente”, que representa um dos quatro domínios em que assenta este modelo conceptual. As boas práticas nesta área de intervenção autónoma do enfermeiro perioperatório contribui para reduzir o risco da ILC e os custos associados aos cuidados de saúde, o que está preconizado no domínio do “sistema de saúde” do referido modelo.

4. Finalidade e Objetivos

A etapa inicial do processo de investigação consiste em encontrar um domínio de investigação de interesse ou preocupação para o investigador, e que seja relevante para a disciplina (Fortin, 1999).

A prevenção e controlo da infeção associada aos cuidados perioperatórios são uma preocupação constante para os enfermeiros. A ILC tem sido amplamente discutida na literatura devido à ameaça que representa para a segurança dos clientes no contexto perioperatório e para a qualidade dos cuidados prestados. No entanto, o impacto que as práticas relacionadas com a gestão dos DMUM cirúrgicos têm sobre essa problemática nem sempre é abordado, apesar da sua relevância para a segurança cirúrgica.

Considerando que este tema tem sido subestimado nos debates sobre a Segurança do Doente cirúrgico, optou-se por direcionar a investigação para essa área de atuação autónoma do enfermeiro perioperatório. Este estudo remete desta forma para uma análise da perceção dos enfermeiros perioperatórios sobre a gestão de DMUM cirúrgicos, desde o momento em que a URDM disponibiliza estes dispositivos até ao seu retorno para a área de descontaminação. Neste contexto, formulou-se a questão: “Qual a perceção dos enfermeiros perioperatórios sobre a gestão de DMUM cirúrgicos?”.

Para orientar o percurso da investigação e para dar resposta à questão de investigação definiram-se os seguintes objetivos:

- Identificar os fatores que podem comprometer a esterilidade dos DMUM cirúrgicos;
- Identificar as práticas de validação da esterilidade dos DMUM cirúrgicos;
- Analisar as intervenções dos enfermeiros perioperatórios perante as não conformidades relacionadas com os DMUM cirúrgicos;
- Identificar as práticas de registos de enfermagem que contribuem para a rastreabilidade dos DMUM cirúrgicos;
- Identificar oportunidades de melhoria nas práticas relacionadas com a gestão de DMUM na perspetiva dos enfermeiros em estudo;
- Identificar as necessidades formativas percecionadas pelos enfermeiros em estudo sobre a gestão de DMUM cirúrgicos.

Acredita-se que a concretização deste estudo tem potencial para identificar elementos que poderão contribuir para a definição de estratégias de intervenção, com vista à melhoria contínua das práticas relacionadas com manipulação e gestão de DMUM cirúrgicos,

fundamentais para a prevenção e controlo da ILC e consequentemente para a segurança da pessoa em situação perioperatória.

Esta investigação permitirá identificar a existência de lacunas entre as práticas diárias dos enfermeiros perioperatórios e as recomendações baseadas em evidências, o que pode servir como um impulso para o desenvolvimento de projetos de melhoria contínua.

A identificação de fragilidades nas práticas de gestão dos DMUM cirúrgicos contribuirá para a implementação de planos de formação alinhados com as necessidades reais dos enfermeiros perioperatórios. Assim como, pode identificar áreas temáticas a serem incluídas futuramente em programas de formação académica.

Além disso, pode ainda ajudar na sensibilização dos enfermeiros perioperatórios para a importância desta temática, o que pode ser o ponto de partida para novos estudos nesta área.

Considerando a finalidade e os objetivos estabelecidos para este estudo, a seguir é apresentado o percurso metodológico que permitiu dar resposta à questão de investigação.

5. Metodologia

A pesquisa é compreendida como um conjunto de ações que visam novas descobertas e estudos numa determinada área específica. Envolve um processo metodológico de investigação que utiliza procedimentos científicos para encontrar respostas para um problema (Sousa & Santos, 2020, p. 1398).

A pesquisa desenvolve-se por meio de um processo composto por diversas etapas, que vão desde a formulação do problema até à apresentação e discussão dos resultados (Sousa & Santos, 2020, p. 1398). Neste contexto, é apresentado o percurso metodológico utilizado para a concretização do presente estudo, incluindo o tipo de estudo, o contexto, o plano de amostragem, o processo de recolha de dados e a estratégia de análise de dados.

O relato desse percurso atendeu aos *Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus group* (Tong et al., 2007).

5.1. Desenho do Estudo

Para dar resposta à questão de investigação é necessário determinar o desenho do estudo, que depende principalmente da natureza do problema, da questão de investigação e do conhecimento científico que se procura (Korstjens & Moser, 2017). O desenho especifica o tipo de investigação, bem como o plano elaborado e utilizado pelo investigador (Fortin, 1999).

Tendo em consideração a finalidade e os objetivos identificados enveredou-se por um estudo de natureza qualitativa, de carácter descritivo e exploratório. A opção por uma abordagem qualitativa justifica-se pelo facto desta se concentrar na compreensão das experiências, percepções, comportamentos e processos individuais, bem como dos significados associados a eles (Moser & Korstjens, 2017).

A pesquisa qualitativa oferece a oportunidade de obter *insights* e uma compreensão profunda dos problemas do mundo real. Ao contrário da pesquisa quantitativa, ela não introduz tratamentos, nem a manipulação ou quantificação de variáveis pré-definidas (Moser & Korstjens, 2017).

Moser e Korstjens (2018) referem como uma das principais características da pesquisa qualitativa a seleção deliberada e não aleatória dos participantes a incluir no estudo. “Ao contrário da investigação quantitativa, não há necessidade de seleccionar os participantes de modo aleatório porque a manipulação, o controlo e a generalização dos resultados não são o objetivo da pesquisa. O resultado de um estudo qualitativo deve ser de maior compreensão dos fenómenos” (Streubert & Carpenter, 2013, p. 29).

No recrutamento dos participantes a incluir no estudo, optou-se por um processo de amostragem intencional. Este envolve a escolha de participantes com base em critérios específicos, como a experiência profissional, e que têm potencial para produzir dados relevantes para a investigação (Tong et al., 2007, p. 352). Trata-se de uma amostra não probabilística, segundo a qual os elementos da população em estudo não têm a mesma probabilidade de participar (Fortin, 1999). A amostra, que representa um subconjunto de elementos retirados da população em estudo (Fortin, 1999), é composta por enfermeiros perioperatórios a desempenhar funções no BO nos últimos 5 anos. A exclusão dos enfermeiros que desempenham funções há menos de 5 anos no BO teve por base a teoria de Patrícia Benner sobre o desenvolvimento da competência clínica em enfermagem. Desta forma, pretendia-se assegurar que os participantes apresentavam o tempo suficiente de prática clínica no BO, para se situarem além dos níveis de enfermeiro iniciado e iniciado avançado, encontrando-se no nível de competente, proficiente ou perito. Considerou-se que isto poderia garantir que os participantes tivessem um entendimento mais profundo do contexto clínico em que exercem funções, um fator essencial para alcançar os objetivos do estudo (Benner, 2001).

De acordo com Iervolino e Pelicioni (2001), os participantes devem apresentar homogeneidade em relação às características que possam influenciar significativamente a perceção do assunto em foco, permitindo um ambiente propício à partilha de experiências. Portanto, considerou-se como critério de exclusão os enfermeiros perioperatórios que desempenham exclusivamente funções de anestesia no intraoperatório.

Contudo, esta homogeneidade não deve implicar uniformidade na perceção dos tópicos em estudo, para que não se perca a riqueza do “contraste de diferentes perspetivas entre pessoas semelhantes” (Iervolino & Pelicioni, 2001, p. 117). Desta forma, os enfermeiros convidados para participar no estudo são provenientes de diferentes unidades hospitalares, tanto do sector público como do sector privado, e de diferentes regiões geográficas. Essa abordagem foi adotada com a convicção de que tal estratégia poderia contribuir para a recolha de dados mais ricos, resultantes da diversidade de contextos e experiências.

Iervolino e Pelicioni (2001) afirmam ainda, que os participantes não devem pertencer ao mesmo ambiente de trabalho, para evitar que a livre expressão de ideias no grupo seja prejudicada pelo medo do impacto que essas opiniões possam ter. Neste seguimento, estabeleceu-se como critério de inclusão para participar no estudo, não pertencer à mesma unidade hospitalar.

Fortin (1999) afirma que “a natureza do problema de investigação determina o tipo de método de colheita de dados a utilizar” (p.239), pelo que se recorreu a um *focus group*. Este método permite reunir um conjunto de pessoas, com características específicas, para discussão e partilha de

experiências sobre uma determinada temática ou tópico de interesse (Moser & Korstjens, 2018). A interação grupal estimula o pensamento crítico e reflexivo através do debate, “permitindo que os temas abordados sejam mais problematizados do que numa situação de entrevista individual” (Backes et al., 2011, p. 439).

“O *focus group* pode atingir um nível reflexivo que outras técnicas não conseguem alcançar, revelando dimensões de entendimento que, frequentemente, permanecem inexploradas pelas técnicas convencionais de colheita de dados” (Backes et al., 2011, p. 439).

Nesta técnica de colheita de dados, os participantes são encorajados a conversar e interagir entre si, partilhando as suas ideias, experiências e expectativas, o que permite explorar os pontos de vista de cada participante sobre o fenómeno em estudo (Backes et al., 2011).

O *focus group* tem como uma das “suas maiores riquezas basear-se na tendência humana de formar opiniões e atitudes na interação com outras pessoas”, contrastando “com os dados colhidos em questionários ou entrevistas, em que o participante é convocado a emitir opiniões sobre assuntos que talvez nunca tenha refletido anteriormente” (Backes et al., 2011, p. 439).

A dimensão do *focus group*, como refere Backes et al. (2011), deve estar adaptada ao propósito do estudo, no entanto, não existe um consenso entre os autores quanto ao número ideal de participantes a serem incluídos. Streubert e Carpenter (2013) indicam que a dimensão do grupo deve ser de 6 a 10 membros, Moser e Korstjens (2018) sugerem 6 a 12 participantes, Backes et al. (2011) propõem um grupo de 6 a 15 participantes e Tenny et al. (2023) mencionam grupos de 8 a 12 participantes.

Grupos maiores tendem a gerar maior número de ideias (Backes et al., 2011), mas podem impedir que todos os participantes tenham oportunidade de falar (Streubert & Carpenter, 2013). Por outro lado, grupos menores “dão aos participantes mais tempo para expressar os seus pontos de vista e fornecer informações mais detalhadas” (Moser & Korstjens, 2018, p. 14), porém, podem fazer com que os participantes se sintam inibidos de falar livremente ou se sintam obrigados a falar quando não têm nada a dizer (Streubert & Carpenter, 2013).

Com o intuito de maximizar a “profundidade de expressão de cada participante” (Backes et al., 2011, p. 440) e em conformidade com os objetivos delineados para esta investigação, selecionou-se uma amostra de 8 enfermeiros perioperatórios para incluir no *focus group*. Dos 8 enfermeiros contactados para integrar o estudo, 4 deles não apresentaram disponibilidade para participar, tendo sido apresentadas como razões a incompatibilidade do horário laboral com as sessões agendadas e a ausência para férias. Perante este cenário, procedeu-se a novos contactos até obter uma amostra de 8 participantes, por se considerar que uma amostra menor poderia comprometer

a realização das sessões de grupo se surgissem ausências inesperadas nos dias das reuniões. No total foram efetuados 15 contactos para se obter uma amostra final de 8 participantes.

O pedido de colaboração para participar no estudo de investigação foi realizado através de um *e-mail* (Anexo VII) dirigido a cada um dos enfermeiros selecionados para integrar o *focus group*. No *e-mail* foi fornecida a informação relevante sobre o estudo, nomeadamente, o objetivo, o método de recolha de dados e o Consentimento Informado, Livre e Esclarecido para a participação na investigação.

Aos enfermeiros perioperatórios que concordaram em participar no estudo, solicitou-se que seguissem as orientações constantes no *e-mail*, nomeadamente, a devolução do Consentimento Informado, Livre e Esclarecido (Anexo VIII), devidamente datado e assinado, e o preenchimento de um Questionário de caracterização sociodemográfica e profissional (Anexo IX). Para a realização deste questionário recorreu-se à plataforma *Google Forms*.

Para a realização das sessões de grupo elaborou-se um roteiro orientador específico para cada encontro (Anexo X) e um guião de debate com questões (Anexo XI) tendo por base os objetivos do estudo.

As sessões de grupo para além dos 8 participantes contaram com a presença de mais 2 elementos, a investigadora principal, que assumiu a coordenação, e um colaborador convidado, que conduziu a discussão do *focus group*, com base no guião de debate previamente elaborado (Anexo XI). Pretendeu-se desta forma evitar a influência da investigadora principal no discurso dos participantes, mitigando, assim, o viés na recolha dos dados. A investigadora principal, Mestranda do Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Especialização de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória, é enfermeira no BO de uma unidade hospitalar privada da região centro e tem 15 anos de experiência profissional em enfermagem perioperatória. O colaborador convidado, é enfermeiro Mestre em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Especialização de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória, desempenha funções no BO de uma unidade hospitalar localizada em Lisboa e tem 10 anos de experiência profissional. A escolha deste teve por base as suas competências comunicacionais, reconhecidas pelas investigadoras do estudo, e pelo seu conhecimento sobre a temática em análise.

Foram efetuadas duas sessões de grupo, tendo a primeira sido realizada no dia 25 de março de 2023 e a segunda no dia 1 de abril de 2023. De salientar que se optou por duas sessões de grupo pela abrangência da temática em estudo, e para que cada participante tivesse oportunidade de partilhar os seus pontos de vista sobre cada tópico em discussão. Ambas as sessões contaram com a presença dos 8 participantes, não se tendo verificado nenhuma desistência durante o estudo.

Na abertura da primeira sessão, a investigadora principal apresentou a equipa de investigação e solicitou a apresentação de cada um dos participantes, expôs os objetivos do estudo, as considerações éticas que sustentam o estudo e questionou sobre a necessidade de esclarecer algum tópico sobre a investigação. Solicitou uma participação ordenada e relembrou que este *focus group* não procura o consenso entre os participantes, mas sim os diferentes pontos de vista sobre a temática em estudo. Durante a discussão do *focus group* a investigadora principal teve a responsabilidade de controlar as gravações, monitorizar o tempo e fazer as notas de campo, intervindo apenas quando o foco de discussão estava a ser desviado do objetivo pretendido, ou quando havia a necessidade de esclarecer as informações fornecidas pelos participantes.

Na abertura da segunda sessão, a investigadora principal fez um resumo da informação fornecida pelos participantes no primeiro encontro e esclareceu alguns tópicos que estavam pouco explícitos. No encerramento da sessão a investigadora questionou sobre a vontade de abordar algum tema que tivesse ficado por explorar, fez uma síntese dos principais tópicos discutidos, agradeceu a participação no estudo e disponibilizou-se para divulgar os resultados obtidos na investigação.

Durante as sessões de grupo, os participantes foram encorajados a transmitir abertamente os seus pontos de vista sobre os tópicos em discussão e não “revelar apenas o que pensam ser socialmente aceitável” (Streubert & Carpenter, 2013, p. 37). Cada *focus group* teve uma duração aproximada de 120 minutos, seguindo as orientações encontradas na literatura, que sugerem uma duração de 90 a 120 minutos (Backes et al., 2011; Moser & Korstjens, 2018).

A colheita dos dados foi realizada através da gravação de áudio e vídeo do *focus group*, por via de uma plataforma informática, *Google Meet*, para o qual os participantes deram consentimento. Como refere Streubert e Carpenter (2013) a videogravação tem a vantagem de proporcionar um registo completo das declarações de cada indivíduo, da interação no grupo e do comportamento individual. O recurso à plataforma *Google Meet* para a recolha de dados permitiu a participação de enfermeiros de diversas localidades, eliminando a necessidade de se deslocarem para participar no estudo, o que poderia representar um obstáculo à participação.

A transcrição verbatim do conteúdo que emergiu do *focus group* iniciou-se de imediato, pela investigadora principal, através do processador de texto *Microsoft Word*. Na transcrição os participantes foram identificados pela letra “E” (Enfermeiro), seguida de um número (E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7 e E8). Esta codificação pretendeu eliminar qualquer informação que permitisse a identificação dos participantes nas transcrições (Korstjens & Moser, 2017). Após a transcrição realizou-se uma revisão cuidadosa da gravação e releitura da transcrição.

Tendo por base os *Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus group* (Tong et al., 2007), procedeu-se à validação da transcrição do *focus group* com os participantes, que tiveram a oportunidade de realizar as observações que consideraram oportunas. O envio das transcrições aos participantes para *feedback* dos dados (verificação por membros) é apontado como uma das estratégias para garantir a credibilidade e consequentemente a qualidade da pesquisa (Korstjens & Moser, 2018; Streubert & Carpenter, 2013). Além disso, as investigadoras tiveram também a oportunidade de esclarecer os aspetos que consideraram menos explícitos nas intervenções dos participantes.

Para a análise dos dados colhidos, enveredou-se pelo método de análise de conteúdo, segundo Laurence Bardin (2016), sem categorização à priori. De acordo com a autora, a técnica de análise de conteúdo está organizada em 3 fases: 1) pré-análise, a etapa de organização dos dados com o objetivo de sistematizar as ideias iniciais; 2) exploração do material, que consiste em operações de codificação, processo pela qual os dados brutos são transformados em unidades de registo e, posteriormente em categorias; 3) tratamento dos resultados, inferências e interpretação (Bardin, 2016).

Para obter uma visão abrangente dos dados, realizaram-se várias leituras das transcrições. Como refere Moser e Korstjens (2018), é necessário “mergulhar nos dados” para compreender adequadamente os dados qualitativos. Durante esta fase, foram realizadas anotações nas margens das transcrições sobre considerações gerais.

Em seguida, procedeu-se à identificação das unidades de registo, que consistiu na seleção de secções relevantes nas declarações dos participantes. Posteriormente, as unidades de registo foram agrupadas em categorias. Partes específicas do texto foram destacadas com cores distintas para representar cada uma das categorias.

A interpretação dos resultados está explanada no Capítulo 6 deste relatório, onde serão incluídas citações dos diferentes participantes. Essas citações visam aumentar a transparência e confiabilidade dos resultados obtidos.

5.2. Considerações Éticas

O presente estudo foi precedido de um pedido de autorização à Comissão de Ética e Unidade de Investigação e Desenvolvimento da Escola Superior de Saúde Norte da Cruz Vermelha Portuguesa, que emitiram um parecer favorável (Anexo XII) no dia 20 de fevereiro de 2023.

A investigação em Enfermagem, como uma área de intervenção e como um dever dos enfermeiros, implica o cumprimento dos princípios éticos e deontológicos definidos tanto na

Deontologia Profissional como no Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro (Nunes, 2020).

Nunes (2020) identifica 6 princípios éticos que devem guiar a investigação: beneficência, não maleficência, fidelidade, justiça, veracidade e confidencialidade (p.16). Estando estes diretamente relacionados com o respeito pelos direitos dos participantes em estudo.

De acordo com Streubert e Carpenter (2013, p.62), “o consentimento informado é um pré-requisito para toda a investigação”, onde o investigador tem a obrigação de disponibilizar a informação suficiente e adequada, para que o participante possa decidir livremente sobre a sua participação ou não no estudo, garantindo que a recusa em participar não tem qualquer penalização (p.62). Nunes (2020) reitera afirmando que o consentimento é “uma das pedras angulares da investigação”, processo pelo qual o investigador se assegura de que os participantes compreenderam os riscos e benefícios, bem como estão conscientes dos seus direitos (p.23).

Neste enquadramento, aos enfermeiros perioperatórios que fizeram parte deste estudo foi solicitado o consentimento informado escrito, livre e esclarecido para a participação, recolha e análise de dados e divulgação subsequente dos resultados (Anexo VIII). Para facilitar esse processo, as investigadoras disponibilizaram informações, numa linguagem compreensível, sobre o objetivo e finalidade do estudo, métodos utilizados e as medidas tomadas para salvaguardar o anonimato.

Os participantes do estudo foram esclarecidos sobre o “direito de desistir do estudo em qualquer momento” (Streubert & Carpenter, 2013, p.63), sem que isso implicasse quaisquer consequências para o próprio (Nunes, 2020, p. 23), tendo sido fornecidas orientações sobre como poderiam exercer esse direito.

Os dados colhidos foram utilizados exclusivamente para os propósitos desta investigação, e tratados de forma a salvaguardar o anonimato dos participantes e a preservar a confidencialidade das fontes no decorrer de todo o percurso da investigação (Nunes, 2020). Na transcrição do conteúdo do *focus group*, os participantes foram identificados com a letra “E” (Enfermeiro) seguida de um número (E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7 e E8), não havendo risco da sua identificação. Os verbatins que tornam “os participantes potencialmente identificáveis” não foram incluídos de forma integral no trabalho (Nunes, 2020, p. 33), contudo, foram apresentadas algumas citações diretas que não colocam em causa a confidencialidade dos participantes.

O armazenamento e conservação dos dados colhidos através de vídeo e áudio ficou sob a responsabilidade da investigadora principal, não tendo sido colocados à disposição de terceiros. A destruição das gravações (áudio e vídeo) será realizada assim que a investigadora finalizar o curso em que o estudo se insere (Streubert & Carpenter, 2013).

Na disseminação dos resultados as investigadoras asseguram que não será revelada a identidade de nenhum dos participantes, corroborando com Nunes (2020) ao referir que na “divulgação não deverá ser possível identificar nenhum dos investigados” (p.25).

O presente estudo não implicou quaisquer benefícios, riscos ou custos para os participantes, assim como não envolveu financiamentos na sua concretização.

A realização do estudo não apresentou a existência de conflitos de interesse.

6. Resultados e Discussão

Os resultados obtidos emergem de uma amostra constituída por 8 enfermeiros perioperatórios, 3 (37,5%) do género masculino e 5 (62,5%) do género feminino. A idade dos participantes varia entre 32 e 48 anos, com uma média de aproximadamente 40 anos e um desvio-padrão de aproximadamente 5,54.

Em termos de habilitações académicas verificou-se que 4 (50%) dos participantes têm a Licenciatura em Enfermagem, 1 (12,5%) a Especialidade em Enfermagem Médico-Cirúrgica e 3 (37,5%) o Mestrado em Enfermagem (1 tem o Mestrado em Enfermagem Perioperatória e 2 têm o Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Especialização à Pessoa em Situação Perioperatória).

O tempo de exercício profissional dos participantes varia entre 11 e 26 anos, apresentando uma média de aproximadamente 18 anos e um desvio-padrão de aproximadamente de 5,39. O tempo de exercício de funções no BO varia entre 6 e 26 anos, tendo uma média de aproximadamente 15 anos e um desvio-padrão de aproximadamente 6,08. Constatou-se que 6 (75%) dos participantes, para além de desempenharem funções de circulação e instrumentação, que integra um dos critérios de inclusão deste estudo, também desempenham funções de apoio à anestesia.

Da totalidade da amostra, há 3 participantes que estão envolvidos em grupos de trabalho no âmbito do PPCIRA.

Os participantes do estudo exercem a sua atividade em diferentes unidades hospitalares, localizadas em 5 distritos distintos: Porto (2 participantes), Coimbra (2 participantes), Lisboa (2 participantes), Santarém (1 participante) e Setúbal (1 participante). Das 8 unidades hospitalares, 3 delas pertencem ao setor privado. Dos 8 participantes em estudo, 5 exercem funções em unidades hospitalares que apresentam certificação.

A análise do conteúdo que emergiu do *focus group* revelou 6 áreas temáticas: 1) Fatores que comprometem a esterilidade dos DMUM cirúrgicos; 2) Validação da esterilidade dos DMUM cirúrgicos; 3) Não conformidades dos DMUM cirúrgicos; 4) Rastreabilidade dos DMUM cirúrgicos; 5) Cuidados e limpeza dos DMUM cirúrgicos no ponto de utilização; 6) Conhecimento relacionado com a gestão de DMUM cirúrgicos. Um resumo dos temas, categorias e subcategorias resultantes da análise de conteúdo é apresentado numa Tabela em anexo (Anexo XIII).

De seguida realizou-se uma análise e discussão das categorias e subcategorias encontradas para cada um dos temas, tendo por base a literatura encontrada neste universo.

6.1. *Fatores que Comprometem a Esterilidade dos DMUM Cirúrgicos*

O facto dos DMUM cirúrgicos terem sido esterilizados, não garante só por si, que no momento de utilização ainda se encontrem estéreis (AESOP, 2013, p. 47). A esterilidade dos DMUM cirúrgicos pode ser comprometida por diversos fatores, desde que sofrem o processo de esterilização até que são utilizados no cliente, nomeadamente, pelas condições de transporte, armazenamento, características do sistema de embalagem e manipulação (AESOP, 2013; AORN, 2022g; Freitas et al., 2015), corroborando os resultados do estudo, como se verifica na Tabela 1.

Tabela 1: Categorias e subcategorias da área temática: Fatores que comprometem a esterilidade dos DMUM cirúrgicos

Categorias	Subcategorias
Transporte dos DMUM estéreis	
Armazenamento de DMUM estéreis	DMUM desarrumados; DMUM empilhados/amontoados; Rotação inadequada de stocks;
Características dos sistemas de embalagem de esterilização	
Manipulação dos DMUM cirúrgicos	Manipulação sem higienização das mãos; Manipulação excessiva;
Queda dos DMUM cirúrgicos ao chão	

Transporte dos DMUM estéreis

Após a esterilização, os DMUM cirúrgicos são transportados para as áreas de armazenamento, em recipientes fechados e em carros de transporte específicos para esse fim, minimizando o risco de contaminação (AESOP, 2013; AORN, 2022g). As condições em que ocorre o transporte podem contribuir para a quebra da integridade da embalagem e, consequentemente, para a contaminação dos DMUM cirúrgicos (AORN, 2022g). Os sucessivos transportes a que os dispositivos estão sujeitos aumenta o risco de contaminação, como se verificou no relato de um dos participantes:

“As embalagens em TNT [tecido não tecido] encontram-se danificadas precisamente porque são materiais que sofrem o transporte da central de esterilização para um carro, e depois do carro para a sala operatória... são algumas etapas que comprometem a esterilidade deste material.” E3

Um dos participantes, alerta para o risco acrescido de contaminação dos DMUM cirúrgicos, nas situações em que a URDM não está localizada nas instalações da unidade hospitalar, uma vez que isso comporta um maior número de transportes e manipulações:

“Com a saída da central de esterilização para fora do hospital, as embalagens chegam com maior frequência danificadas (...) os transportes adicionais e a manipulação por maior número de pessoas faz com que isto aconteça.” E4

O transporte de DMUM cirúrgicos apenas deve ser realizado por profissionais com competências e formação adequada ao exercício das respectivas funções e responsabilidades, garantindo que os procedimentos sejam realizados de forma correta, a fim de prevenir a contaminação acidental dos dispositivos (AESOP, 2013).

Armazenamento de DMUM estéreis

Os DMUM cirúrgicos devem ser armazenados em condições que garantam a sua esterilidade até ao momento de utilização. As áreas de armazenamento devem ser limpas, isentas de poeiras, de acesso restrito, protegidas da luz solar direta e com um rigoroso controlo de temperatura e humidade (AESOP, 2013; AORN, 2022g; Morais et al., 2018; WHO, 2018a).

Na presença de condições de armazenamento inapropriadas, os materiais utilizados no empacotamento dos DMUM cirúrgicos podem sofrer alterações nas suas características e na sua resistência, possibilitando a penetração de microrganismos (AESOP, 2013).

Os DMUM cirúrgicos “devem ser acondicionados de forma ordenada, evitando o empilhamento e o aperto excessivo”, salvaguardando a integridade da embalagem (AESOP, 2013, p. 51). Contudo, os resultados do estudo mostraram que o armazenamento nem sempre é feito nas condições apropriadas, existindo situações de DMUM cirúrgicos amontoados e desarrumados que podem comprometer a esterilidade.

“O material em manga (...) nem sempre está armazenado nas melhores condições.” E3
“Nós temos uma enorme falta de espaço para armazenamento, isso faz com que o material em manga seja armazenado em muita quantidade no mesmo cesto, o que o pode danificar.” E7
“Eu noto que existe (...) uma desorganização na arrumação e na acomodação do material (...) porque com o aumento do volume de cirurgias, as unidades não têm espaço para acondicionar o material devidamente.” E1
“Os instrumentais de ortopedia, que estão em TNT, vão sendo empilhado em prateleiras, uns por cima dos outros... e por vezes, se não temos cuidado, quando tiramos um, quando vamos a ver já o de baixo está a descolar porque está agarrado ao de cima.” E2

A sobreposição de DMUM cirúrgicos pode danificar as embalagens, principalmente quando se trata de dispositivos pesados e pontiagudos, permitindo a penetração bacteriana e, conseqüentemente, a sua contaminação (AESOP, 2013). De acordo com a AESOP (2013), apenas podem ser sobrepostos os DMUM cirúrgicos acondicionados em contentores de esterilização com tampa. Os instrumentais de ortopedia pesados e embalados em Tecido Não

Tecido (TNT), pelo risco acrescido de contaminação, não devem ser empilhados. Porém, a análise dos dados mostrou que esta recomendação não é seguida em todas as circunstâncias. O estudo revelou que a existência de DMUM cirúrgicos empilhados e desarrumados está relacionada com a ausência de áreas de armazenamento proporcionais à quantidade de material existente, reflexo do número crescente de cirurgias e dos avanços tecnológicos, que implicam a utilização de dispositivos cada vez mais complexos. Os resultados obtidos indicam, portanto, a necessidade de melhorias nos locais de armazenamento, considerando o volume e características dos DMUM cirúrgicos existentes nas instituições.

Num estudo conduzido por Lonner et al. (2021) ficou evidente que a otimização das caixas de instrumentais, removendo os dispositivos subutilizados e redundantes, contribui para reduzir o número de caixas necessárias para alocar os DMUM cirúrgicos efetivamente utilizados, favorecendo a gestão do espaço necessário para o seu armazenamento. Desta forma, a otimização das caixas deve ser uma estratégia a considerar nas unidades hospitalares que carecem de melhorias nas áreas de armazenamento de DMUM cirúrgicos, contribuindo para a redução do risco de contaminação acidental do material.

O armazenamento dos DMUM cirúrgicos deve permitir a correta rotação de stocks, promovendo a utilização dos dispositivos com a validade mais curta, a fim de evitar armazenamentos prolongados e prazos de validade expirados (AESOP, 2013; WHO, 2016). Contudo, os resultados encontrados revelaram que a rotação adequada dos DMUM cirúrgicos constitui uma fragilidade de alguns serviços:

“(...) a arrumação dos materiais é como calha (...) sabemos que muitos arrumam os materiais aleatoriamente e não pela ordem de validade.” E6
“(...) o material é arrumado aleatoriamente, não segue nenhuma regra.” E7
“(...) o material não é arrumado por ordem de validade.” E1

Para garantir a rotação eficaz de stocks, os serviços devem definir os DMUM cirúrgicos a utilizar em primeiro lugar, como por exemplo, arrumar atrás e utilizar o da frente, ou arrumar à direita e utilizar o da esquerda, em que o primeiro a expirar é o primeiro a sair (AESOP, 2013; WHO, 2016). Um sistema de rotação de stocks eficaz contribui ainda para reduzir o número de manipulações dos DMUM cirúrgicos (AESOP, 2013) e o número de reprocessamentos por validade expirada (Pereira et al., 2021).

A necessidade de sensibilizar os profissionais para a importância de uma gestão adequada dos stocks de DMUM cirúrgicos ficou evidente na análise dos resultados:

“(...) temos que melhorar a mentalidade dos profissionais para a arrumação dos materiais pela data mais antiga.” E6

Os dados obtidos nesta subcategoria revelaram a necessidade de estabelecer protocolos que facilitem a adoção das práticas recomendadas.

Características dos sistemas de embalagem de esterilização

Os sistemas de embalagem são projetados para permitir a esterilização do seu conteúdo e preservar a esterilidade do DMUM cirúrgicos até ao momento da sua utilização, pelo que é necessário manter a sua integridade (AORN, 2022g).

Na análise dos dados, ficou evidente a importância das características dos sistemas de embalagem para garantir a preservação da sua integridade:

“A minha chefe está interessada em minimizar o número de mangas (...) tudo o que puder ficar em caixas cirúrgicas, é para ficar (...) assim diminuimos o risco de danificar as embalagens.” E4
“A maioria dos nossos instrumentais estão já acondicionados em contentores cirúrgicos (...) ao invés de TNT, que se danifica com maior facilidade.” E6

Para garantir a segurança dos DMUM cirúrgicos, estes devem contemplar duplo empacotamento (AESOP, 2013). No entanto, esta não é a realidade no contexto de todos os participantes:

“Todo o material individual é esterilizado em dupla manga, exceto as taças e manípulos, que é em manga simples.” E8

Manipulação dos DMUM cirúrgicos

A higienização prévia das mãos é obrigatória antes da manipulação dos DMUM cirúrgicos, contudo, esta prática não é adotada de forma consistente, como se verificou no discurso de um dos participantes:

“Acho que não existe muito cuidado na manipulação das embalagens (...) muitas vezes é realizada sem a prévia higienização das mãos.” E7

Num estudo realizado por Freitas et al. (2015), o manuseamento dos DMUM estéreis sem higienização das mãos foi o comportamento adverso, suscetível de danificar a embalagem, observado com maior frequência na sua investigação. Um outro estudo, conduzido por Oliveira (2023), demonstrou que a higienização das mãos antes da manipulação dos DMUM cirúrgicos é uma prática que carece de melhorias, havendo a necessidade de consciencializar os profissionais para a sua implementação.

A manipulação excessiva das embalagens estéreis deve ser evitada, reduzindo assim o risco de quebra da sua integridade e, conseqüentemente, a contaminação dos DMUM cirúrgicos (AESOP, 2013). Na perspetiva dos participantes em estudo, os enfermeiros perioperatórios têm conhecimento desta recomendação, porém, esse conhecimento não se reflete na prática clínica:

“Eu penso que existe uma percepção teórica de que não se deve manipular muito a manga (...), mas na prática é muito manipulada.” E2

“Teoricamente as pessoas sabem que devem ter cuidados com a manipulação das embalagens, que devem ser manipuladas o menor número de vezes possível (...), mas na prática não vejo essa sensibilidade na manipulação das embalagens esterilizadas.” E3

A análise dos dados demonstrou que a manipulação excessiva dos DMUM cirúrgicos está associada à subvalorização das boas práticas pelos enfermeiros, às condições inadequadas de armazenamento e à verificação periódica dos prazos de validade.

Para evitar a quebra da integridade das embalagens, a AESOP (2013) recomenda que estas não sejam manipuladas mais de 4 vezes. Contudo, a desvalorização desta recomendação pelos profissionais, leva a manipulações excessivas e desnecessárias dos DMUM cirúrgicos:

“(...) mexer 2 ou 3 vezes é mais ou menos igual (...) não noto muito esta preocupação.” E3

“Existem pessoas que têm muito cuidado na manipulação da manga, enquanto outros não têm esse cuidado. Ou seja, a manipulação da manga é feita sem o devido cuidado e, por vezes, é manipulada em excesso desnecessariamente.” E7

“(...) a preocupação e o cuidado na manipulação das embalagens não são transversais a toda a equipa.” E7

O armazenamento inadequado dos DMUM cirúrgicos, proveniente da desarrumação e falta de espaço, implica uma manipulação excessiva das embalagens durante a preparação do material necessário ao procedimento cirúrgico. Isto ocorre porque é necessário manipular várias mangas, que se encontram sobrepostas, não visíveis ou em excesso no mesmo compartimento, para selecionar a pretendida.

“(...) o material (...) armazenado em muita quantidade no mesmo cesto, obriga a manipulação de várias mangas na seleção do material para uma cirurgia (...) e isso vai comprometer a esterilidade daqueles dispositivos.” E7

“(...) instrumentais (...) vão sendo empilhados por prateleiras, e isso muitas vezes implica que para nós tirarmos um instrumental temos de manipular todos os outros.” E2

“(...) muitas vezes à procura de uma pinça, temos que manipular tudo até encontrar a pinça (...).” E2

“O material está arrumado de maneira não visível, o que faz com que tenhamos de andar a mexer para encontrarmos o instrumento que pretendemos.” E2

“(...) existe uma manipulação excessiva (...) porque as unidades não têm espaço para acondicionar o material devidamente.” E1

Os participantes também mencionaram a verificação periódica dos prazos de validade como uma causa para a manipulação excessiva das embalagens:

“(...) a verificação mensal dos prazos de validade do material também implica uma grande manipulação das embalagens.” E7

Contudo, a verificação regular das validades impede a utilização inadvertida de DMUM cirúrgicos com validade expirada (AESOP, 2013). Desta forma, a AESOP (2013) recomenda a verificação mensal de todos os DMUM cirúrgicos armazenados, a fim de retirar aqueles que atingiram o prazo limite de validade.

Um dos participantes salientou que, no seu contexto de trabalho, durante a verificação dos prazos de validade, é colocada uma etiqueta no exterior dos cestos onde estão acondicionados os DMUM cirúrgicos, indicando a data de validade do item que expira primeiro. Esta medida pode contribuir para minimizar a manipulação excessiva das embalagens.

“(...) colocamos uma identificação por fora do cesto com a data de validade do dispositivo que tem a data de validade mais curta.” E3

Queda dos DMUM cirúrgicos ao chão

A queda dos DMUM ao chão é referida pelos participantes como um dos eventos que podem comprometer a esterilidade dos DMUM cirúrgicos. Contudo, fica evidente no discurso de alguns participantes, que estes eventos nem sempre são valorizados pelos enfermeiros, não se verificando o descarte do DMUM cirúrgico:

“(...) caiu, pegou e andou e não há problema.” E3
“(...) quando as mangas caem acidentalmente ao chão raramente vejo que são desperdiçadas” E7

Estes comportamentos contrastam com o dever da consciência cirúrgica, na qual o profissional se rege “por um conjunto de valores individuais e de ética profissional que motivam uma prática de excelência, independentemente do controlo efetuado” (AESOP, 2013, p. 31).

Os resultados obtidos no estudo em relação aos fatores que podem comprometer a esterilidade dos DMUM são semelhantes aos do estudo conduzido por Ferreira e Alvim (2019). Neste são referidos como eventos que comprometem a esterilidade: a ausência de higiene das mãos na manipulação dos DMUM cirúrgicos, a manipulação excessiva, a queda dos DMUM cirúrgicos ao chão, o transporte dos dispositivos junto ao corpo, o apoio de DMUM cirúrgicos em superfícies contaminadas e o acondicionamento de materiais empilhados (Ferreira & Alvim, 2019).

Diante do exposto, torna-se evidente que a esterilidade dos DMUM cirúrgicos não depende apenas do prazo de validade da esterilização, podendo estar contaminados muito antes do prazo estabelecido, quando exposto a condições adversas de transporte, distribuição, armazenamento e manipulação (AESOP, 2013; AORN, 2022f; Freitas et al., 2015).

A análise dos dados mostrou que é necessário sensibilizar os profissionais para a sua responsabilidade na manutenção da segurança dos DMUM cirúrgicos, minimizando comportamentos que possam resultar na perda de integridade da embalagem e, conseqüentemente, comprometer a segurança do cliente.

6.2. Validação da Esterilidade dos DMUM Cirúrgicos

A utilização de DMUM cirúrgico sem garantia de esterilidade conduz à contaminação do campo estéril e conseqüentemente ao aumento do risco de ILC, pelo que é fundamental a implementação das práticas recomendadas neste âmbito (AESOP, 2013; AORN, 2022f).

Cabe a cada profissional a responsabilidade de evitar a utilização de DMUM cirúrgicos que não atendam aos requisitos de um produto estéril, o que requer destes, conhecimento sobre as verificações a serem realizadas antes que um DMUM cirúrgico possa ser utilizado (WHO, 2018a). Na Tabela 2, encontram-se as categorias e subcategorias emergentes da análise de dados referentes à validação da esterilidade dos DMUM cirúrgicos.

Tabela 2: Categorias e subcategorias da área temática: Validação da esterilidade dos DMUM cirúrgicos

Categorias	Subcategorias
Confirmação da esterilidade dos DMUM cirúrgicos	Prazo de validade; Integridade e segurança dos sistemas de embalagem; Interpretação dos indicadores de esterilidade;
Momento em que se realiza a validação da esterilidade	Receção dos DMUM nas áreas de armazenamento; Momento de utilização dos DMUM;
Práticas pouco consistentes	Práticas pouco sustentadas em evidências; Desvalorização das práticas recomendadas; Práticas “automatizadas”;
Oportunidade de melhorias	Sensibilização para as práticas recomendadas; Implementação de auditorias;

A esterilidade dos DMUM cirúrgicos deve ser confirmada, através da verificação da data de validade, da integridade e segurança do empacotamento, bem como da interpretação dos indicadores químicos do processo de esterilização (AESOP, 2013; AORN, 2022f; WHO, 2018a). Constatou-se, assim, que as práticas dos participantes corroboram as práticas recomendadas no que se refere à validação da esterilidade dos DMUM cirúrgicos.

“Nos sistemas de dupla manga temos de validar a alteração da cor que vem nas margens laterais da manga... e verificar se não está perfurado... se está íntegro... se está em boas condições. Essa validação é feita cada vez que se manipula um sistema de encerramento de dupla manga.” E3

“Em relação ao material que vem em dupla manga, tem-se o cuidado de ver se as embalagens estão íntegras, se estão dentro da validade e se as marcações mudaram de cor.” E5

A data limite para a utilização dos DMUM cirúrgicos deve ser definida por cada serviço, tendo em consideração as características dos sistemas de embalagem e as condições de transporte, distribuição e armazenamento dos dispositivos (AESOP, 2013; AORN, 2022f; Freitas et al., 2015). A AESOP (2013) preconiza a verificação do prazo de validade dos DMUM cirúrgicos no momento de utilização e mensalmente, para evitar a utilização acidental de dispositivos com a validade expirada, o que valida os resultados obtidos:

“Em relação ao material que vem em dupla manga, tem-se o cuidado de ver (...) se estão dentro da validade de esterilização.” E5

“A validação da esterilidade é feita através de uns autocolantes que são colocados em cada instrumental (...) esses autocolantes tem a data da esterilização e a validade da mesma (...)” E7

“(...) mensalmente, durante a última semana do mês, fazemos a revisão das validades de todos os dispositivos que estão esterilizados em manga.” E3

“(...) há uma verificação mensal obrigatória dos prazos de validade (...)” E5

“Nós enquanto responsáveis de especialidade temos essa obrigatoriedade e essa função acrescida (...) mensalmente damos volta às gavetas e aos sítios onde os individuais estão armazenados.” E6

A inspeção dos sistemas de embalagem constitui uma medida crucial para garantir a segurança dos DMUM utilizados no procedimento cirúrgico (AORN, 2022f). De acordo com os resultados obtidos, a inspeção é realizada em dois momentos distintos: antes do armazenamento e antes de serem adicionados ao campo cirúrgico.

O momento em que os DMUM cirúrgicos são recebidos na área de armazenamento representa uma oportunidade imprescindível para inspecionar as embalagens quanto a aspetos essenciais para a manutenção da esterilidade, como a integridade da embalagem, a selagem e a ausência de humidade (AESOP, 2013; AORN, 2022g; Freitas et al., 2015; WHO, 2018a), corroborando os relatos dos participantes:

“(...) é da responsabilidade dos enfermeiros do bloco (...) arrumarem os materiais e aqui passa logo pelo primeiro crivo, onde se verifica a integridade dos invólucros aquando da arrumação.” E6

“Quando o material chega ao serviço (...) é verificado se não tem nenhum selo violado.” E5

Na presença de embalagens deterioradas é recomendada a sua devolução à URDM, uma vez que são consideradas contaminadas e representam um risco acrescido de infeção para o cliente (AESOP, 2013; AORN, 2022g). Os resultados encontrados estão de acordo com esta recomendação:

“(...) já me aconteceu várias vezes, pegar no material e vir com perfuração... e ter de rejeitar... e vai para a esterilização.” E2

“Quando o material chega ao serviço (...) se não estiver em conformidade volta logo para a esterilização.” E5

Antes de introduzir os DMUM cirúrgicos no campo estéril, os enfermeiros perioperatórios têm a responsabilidade de inspecionar as embalagens quanto à sua integridade (rasgos, furos), selagem e humidade, reduzindo o risco de utilizar DMUM sem condições de segurança (AORN, 2022f; Link, 2020b; WHO, 2018a). O que valida os dados obtidos:

“Há o cuidado de inspecionar a manga para ver se não há nenhuma perfuração.... por vezes acontece!” E2

“(...) temos de ter cuidado a observar a manga porque às vezes podemos estar a abrir uma coisa que não está estéril” E2

“(...) verificar se os laques estão todos colocados e se o sistema de embalagem está bem encerrado.” E3

“temos que verificar o TNT, se está furado ou não (...) verificamos sempre antes de começar a cirurgia (...) se está tudo íntegro” E4

“(...) se não tem nenhum selo violado” E5

“(...) ao levantar as aletas do contentor metálico verificar se os dois selos se partem nessa altura (...) esses selos garantem que o contentor não foi aberto antes.” E6

“Os nossos contentores cirúrgicos têm 2 selos nas aletas que fecham o contentor, que garante que a caixa se manteve selada desde o processo de esterilização até à sua utilização.” E7
“(...) fazemos a verificação da integridade do TNT e da manga (...)” E8

Contudo, esta não é uma prática transversal a todos os enfermeiros perioperatórios, como se constatou no discurso de um dos participantes, onde se percebe que a integridade das embalagens nem sempre é confirmada:

“(...) não existe uniformização na atuação, está relacionado com cada um de nós (...) ainda ontem, eu enquanto instrumentista levanto a caixa e o meu circulante já estava a colocar a embalagem para o lixo, sem que fosse inspecionada a integridade da embalagem. Tive de pedir para verificar a integridade dos invólucros (...) Ainda não há aquela consciencialização da importância desta prática.” E6

De acordo com a *Guideline for Sterile Technique* da AORN, após a abertura da embalagem, o enfermeiro circulante deve inspecionar visualmente todo o invólucro quanto à integridade e presença de humidade antes que o DMUM cirúrgico seja colocado no campo estéril (AORN, 2022f), contrariando algumas das práticas relatadas pelos participantes.

O estudo evidenciou a necessidade de mudança de comportamentos, visando uma inspeção mais rigorosa das embalagens durante a abertura dos DMUM cirúrgicos:

“(...) deve haver uma vigilância mais rigorosa da nossa parte na abertura do instrumental e das embalagens de dupla manga (...), mas isso também vai um bocadinho da consciência de cada um efetivamente (...)” E8

A interpretação dos indicadores químicos de esterilidade (externo e interno), pelos enfermeiros perioperatórios, constitui outro dos requisitos para a validação da esterilidade dos DMUM cirúrgicos a adicionar ao campo estéril (AESOP, 2013; AORN, 2022f; Link, 2020b; OMS, 2009b).

“(...) aquele selo que altera a cor quando o material está devidamente esterilizado” E1
“o indicador (...) valida a esterilização pela mudança de cor” E3
“o indicador interno é, o único que nos diz que de facto o esterilizante penetrou naqueles dispositivos” E3
“observa-se as fitas testemunho para verificar se há variação de cor ou não... a nível das mangas se a cor mudou ou não” E4
“No caso da dupla manga (...) a mudança da cor para garantir a sua esterilidade. No caso do TNT vem a fita de fora com a alteração de cor” E5
“Os nossos contentores cirúrgicos são encerrados com 2 selos nas aletas que mudam de cor e que permite validar que o contentor sofreu o processo de esterilização pela alteração da cor.” E7
“(...) fazemos a verificação do integrador externo (...) e do integrador químico interno” E8

A OMS (2009b) preconiza que antes da indução anestésica, o enfermeiro circulante e instrumentista, validem a conformidade dos indicadores químicos, comunicando à equipa cirúrgica qualquer alteração encontrada. Uma mudança uniforme de cor nos indicadores químicos, indica que o DMUM cirúrgico foi submetido ao processo de esterilização e que as condições exigidas para a esterilização foram cumpridas (Link, 2020b). Os DMUM cirúrgicos com indicadores químicos duvidosos devem ser considerados não estéreis (AESOP, 2013; AORN, 2022f).

Na perspetiva dos participantes a leitura dos indicadores químicos de esterilidade não é uma prática comum a todos os enfermeiros perioperatórios, sendo esta desvalorizada por alguns dos profissionais, como se constatou nos discursos que se seguem:

“(...) o indicador está lá, mas nós olhamos muito pouco para ele (...) ninguém lhe dá o devido valor.” E1

“(...) o integrador interno da caixa (...) há pessoas que nem olham, muito honestamente.” E5

Resultados semelhantes foram apresentados por Rebelo (2013), num estudo sobre a segurança do doente no BO num hospital português, onde os participantes não verificaram os indicadores químicos de esterilização em todas as ocasiões, podendo levar à utilização inadvertida dos DMUM cirúrgicos. Porém, um outro estudo conduzido por Mota (2021) que procurou caracterizar a percepção dos enfermeiros perioperatórios sobre a segurança do doente no BO, mostrou que 94,2% dos participantes realiza a “correta interpretação dos indicadores de esterilização antes da incisão da pele” (p.158).

Na análise dos dados verificou-se que os DMUM cirúrgicos nem sempre são rejeitados na ausência de indicador químico interno, o que pode evidenciar a desvalorização ou desconhecimento do significado dos indicadores químicos de esterilização por parte dos enfermeiros perioperatórios.

“(...) na ausência do integrador no interior do contentor nem sempre se sabe muito bem como se deve atuar (...) nem todos rejeitam o material (...) talvez por se desconhecer a importância e o significado desse integrador interno (...) pelo que nesta situação apenas se vão guiar pelo integrador externo (...)” E7

O indicador químico externo não garante que as condições necessárias à esterilização foram alcançadas, apenas indica que os DMUM cirúrgicos foram expostos ao processo de esterilização (AESOP, 2013; AORN, 2022d; Link, 2020b; Silva et al., 2019). Assim, na ausência do indicador químico interno os DMUM cirúrgicos devem ser descartados. A falta de conhecimento dos enfermeiros sobre o significado dos indicadores químicos pode, desta forma, influenciar a qualidade da assistência prestada ao cliente no BO.

A manipulação diária dos DMUM cirúrgicos pelos enfermeiros, exige destes conhecimento sobre indicadores do processo de esterilização, para que possam reconhecer as situações em que os dispositivos não estão adequados para utilização, apoiando as medidas de controlo de infeção (Silva et al., 2019).

Num estudo realizado por Silva et al. (2019), 49 (61%) dos participantes, considera que a fita zebra (indicador químico externo) assegura que o DMUM foi processado, está estéril e em condições de utilização. Isto evidencia, por parte de alguns participantes, o desconhecimento do significado dos indicadores químicos, corroborando os resultados encontrados no nosso estudo.

Embora a validação da esterilidade dos DMUM cirúrgicos faça parte da LVSC, elaborada no âmbito do segundo Desafio Global para a Segurança do Doente, verificou-se na análise dos dados que a LVSC nunca foi referida pelos participantes, como um momento importante para essa validação. Considera-se que isto pode ser um alerta para a necessidade de desenvolver ações educativas sobre o que está subjacente ao item de validação da esterilidade dos DMUM contemplado na LVSC. A garantia da adoção de práticas adequadas, como é a adesão à LVSC, é crucial para promover a mudança de comportamentos (Silva et al., 2019).

Na análise dos dados ficou evidente que as práticas de validação da esterilidade dos DMUM cirúrgicos nem sempre são sustentadas em conhecimentos sólidos, sendo referidas pelos participantes como práticas automatizadas e pouco consistentes:

“Eu tenho a percepção de que as pessoas verificam a mudança de cor dos indicadores, mas fazem-no de forma um bocado... automático... pouco consistente.” E3
“(...) o que se nota nas práticas diárias é algum automatismo na forma como as coisas vão sendo feitas” E5

Os resultados apresentados nesta área temática apontam para a necessidade de melhorias nas práticas de validação de esterilidade dos DMUM cirúrgicos, tornando-se imprescindível a formação contínua dos profissionais sobre as práticas recomendadas neste âmbito, capacitando-os para a prestação de cuidados seguros (Silva et al., 2019).

Do ponto de vista dos participantes, a realização de auditorias pode ajudar na mudança de comportamentos, como se constatou nos relatos que se seguem:

“Eu acho que as auditorias às nossas práticas também nos ajudam a melhorar, porque só percebendo efetivamente onde é que eu estou a falhar, é que consigo depois melhorar (...)” E7
“Também não sei se é pelo facto de ser um hospital acreditado (...) penso que também tem algum peso em termos de práticas. A existência de auditorias (...) de certa forma ajuda-nos a uniformizar as práticas.” E8

Por ser uma temática pouco explorada nas bases de dados, sugere-se a realização de novas pesquisas neste âmbito, em contextos mais específicos. Novos estudos podem contribuir para mudanças nas práticas diárias, melhorando a qualidade dos cuidados prestados (Silva et al., 2019).

6.3. Não Conformidades dos DMUM Cirúrgicos

As não conformidades associadas aos DMUM reprocessados colocam em causa a qualidade e a segurança dos cuidados prestados. Reportam-se a situações em que os DMUM não estão de acordo com as recomendações, tornando-os inadequados para utilização, pelo risco que comportam para o cliente (Pereira et al., 2021). Os resultados do estudo mostraram que os DMUM cirúrgicos, depois de concluído o processo de reprocessamento, nem sempre se encontram em condições ideais para que possam ser utilizados em segurança, pelo que o enfermeiro perioperatório assume um papel fundamental na identificação desses

dispositivos. Na Tabela 3, encontram-se as categorias e subcategorias emergentes da análise de dados referentes às não conformidades dos DMUM cirúrgicos mencionadas pelos participantes do estudo.

Tabela 3: Categorias e subcategorias da área temática: Não conformidades dos DMUM cirúrgicos

Categorias	Subcategorias
Situações de não conformidades dos DMUM cirúrgicos	Ausência de integridade da embalagem; Selagem da embalagem incorreta; Ausência de selos / filtros nos contentores cirúrgicos; Indicador químico ausente ou não conforme; Presença de manchas e humidade; Validade expirada; Alteração da composição das caixas de instrumental; Presença de resíduos/matéria orgânica;
Causas de não conformidades dos DMUM cirúrgicos	Escassez de recursos humanos na URDM; Profissionais pouco qualificados na URDM; Ausência de enfermeiro na URDM; Limpeza ausente ou ineficaz no ponto de utilização dos DMUM; Condições inapropriadas de transporte, armazenamento e manipulação dos DMUM;
Atuação na presença de não conformidades	Ausência de protocolos de atuação; Rejeição dos DMUM não conformes; Repetição de todo o ciclo de reprocessamento; Comunicação da não conformidade à URDM; Ausência de registos / notificação;

Situações de não conformidades dos DMUM cirúrgicos

Na análise dos resultados ficou evidente que as principais não conformidades associadas aos DMUM cirúrgicos estão relacionadas com a ausência de integridade da embalagem, selagem incorreta, ausência de selo ou filtro nos contentores cirúrgicos, indicador químico ausente ou não conforme, presença de humidade nas embalagens, validade expirada, alteração da composição das caixas de instrumental cirúrgico (por adição, omissão ou troca de dispositivos) e presença de matéria orgânica ou outros resíduos. Estes resultados estão de acordo com as não conformidades referidas na literatura (Pereira et al., 2021).

Os sistemas de embalagem de esterilização são projetados para permitir a penetração do esterilizante no conteúdo da embalagem, proteger os dispositivos durante o transporte e armazenamento até que sejam utilizados e permitir a entrega asséptica dos mesmos no campo estéril (AORN, 2022d; Pereira et al., 2021; Rutala et al., 2019; WHO, 2016). Para que a embalagem possa exercer a sua função, torna-se imperativo preservar a sua integridade, o que nem sempre se verifica, como evidenciado no estudo:

“O que acontece mais vezes é os pacotes perfurados pelos instrumentos.” E2
“Já aconteceu várias vezes, pegar no material e vir com perfuração ... e ter de rejeitar.” E2
“(...) embalagem em TNT com fitas descoladas (...)” E3

“(...) muitas vezes o TNT encontra-se danificado.” E3
“O material em dupla manga por vezes apresenta a embalagem perfurada (...) as caixas embaladas em TNT por vezes não chegam ao BO íntegras.” E5

Um estudo conduzido por Pereira et al. (2021), revelou que a principal causa dos reprocessamentos por não conformidades, em instrumentais de ortopedia, estava relacionado com a falta de integridade da embalagem, correspondendo a 63,8% das não conformidades detetadas.

As embalagens dos DMUM cirúrgicos devem ter uma margem de abertura suficiente para permitir a apresentação do conteúdo ao instrumentista com técnica asséptica e sem risco de contaminação (AESOP, 2013; AORN, 2022d; WHO, 2016). Contudo, os participantes referiram que a selagem das embalagens nem sempre está de acordo com o preconizado:

“(...) o lado de abertura da manga encontra-se demasiado estreito e impede a abertura em segurança.” E6
“(...) a selagem com a margem mais larga da manga está virada para a parte funcional do instrumento.” E6
“A margem mais larga da manga muitas vezes está do lado oposto ao sentido correto da abertura, obrigando a abertura incorreta da manga.” E7

Os selos de segurança (“selos invioláveis”) colocados nas laterais dos contentores indicam que este não foi aberto intencionalmente ou acidentalmente, expondo os DMUM cirúrgicos a uma potencial contaminação antes da sua utilização no cliente (Link, 2020b). O estudo revelou, no entanto, que estes por vezes se encontram ausentes:

“Ausência dos selos que garantem que o contentor cirúrgico ainda não foi aberto.” E2
“(...) ausência dos selos nos fechos laterais do contentor.” E6

A utilização de indicadores químicos de esterilidade em todas as embalagens é uma prática recomendada (AORN, 2022d). Porém, os resultados revelaram a existência de não conformidades a este respeito:

“Como agora temos muitos auxiliares novos na esterilização, efetivamente muitas vezes há o esquecimento da colocação do integrador interno. Verificamos isso quando abrimos as caixas ... é uma coisa que tem acontecido com alguma recorrência.” E8

A presença de indicadores químicos de esterilidade com cor discrepante do esperado é também mencionada, como uma não conformidade encontrada durante a prática clínica:

“(...) integrador sem alteração uniforme da cor (...)” E1

Os indicadores químicos de esterilidade devem ser colocados tanto na parte externa como na interna de cada embalagem a ser processada, indicando que os DMUM cirúrgicos foram processados (indicador externo) e que as condições necessárias à esterilização foram atingidas (indicador interno) (AORN, 2022d). Na ausência de indicadores químicos ou na presença de indicadores químicos questionáveis, as embalagens devem ser descartadas, pois

não cumprem os requisitos necessários para garantir a segurança do DMUM cirúrgico (AESOP, 2013; AORN, 2022g).

Outro tópico abordado pelos participantes está relacionado com a presença de manchas nos DMUM cirúrgicos e humidade nos sistemas de embalagem de esterilização:

“(...) por vezes o material vem manchado (...)” E5
“(...) existência de humidade nas caixas (...)” E3

A presença de manchas pode resultar de diversos fatores, nomeadamente, da qualidade do vapor produzido no autoclave, que depende das características da água. A água com sais minerais pode danificar os DMUM e causar manchas, ferrugem e corrosão durante o processo de esterilização. O pré-tratamento da água, como a desmineralização, pode ajudar a eliminar resíduos nos DMUM cirúrgicos e minimizar a ocorrência desta não conformidade (Lucas et al., 2018).

A presença de humidade nos sistemas de embalagem resulta na perda da sua resistência inicial, permitindo a penetração bacteriana, o que pode comprometer a segurança dos DMUM cirúrgicos (AESOP, 2013). O peso das caixas cirúrgicas é mencionado, por Rutala et al. (2019), como um dos motivos para a presença de humidade nas embalagens após a conclusão do ciclo de reprocessamento, contudo, eles não estabelecem um limite de peso específico para as caixas de instrumental. Alguns estudos concluíram que a revisão das caixas de instrumental mais pesadas, eliminando o material desnecessário, pode contribuir para uma secagem mais eficiente durante o processo de esterilização, reduzindo assim a ocorrência desta não conformidade (Cichos et al., 2019; Lonner et al., 2021; Pereira et al., 2021).

A alteração da composição das caixas de instrumental cirúrgico (por adição, omissão ou troca de dispositivos) e a presença de DMUM cirúrgicos danificados foi também referido pelos participantes:

“alteração da composição da caixa, pela falta ou troca de algum item” E7
“falta de material na caixa” E1
“material danificado” E1

Os DMUM cirúrgicos danificados devem ser substituídos, para evitar danos para o cliente, prolongar os tempos operatórios e evitar cancelamentos (Morais et al., 2018), como salientou um dos participantes:

“pode até inviabilizar a cirurgia” E7

A presença de matéria orgânica nos DMUM cirúrgicos após o reprocessamento, constitui outra não conformidade com a qual os enfermeiros perioperatórios se deparam na sua prática clínica, como se constatou nos relatos dos participantes:

“(...) deparamo-nos com a presença de matéria orgânica, principalmente no instrumental de ortopedia... que é onde surgem essas não conformidades com maior frequência (...) que não sei se é pela especificidade do material, mas a verdade é que acontece”. E7
“Os instrumentos canulados são encontrados ocasionalmente com matéria orgânica.” E7

A esterilização só pode ser alcançada se todas as superfícies de um dispositivo entrarem em contacto com o agente esterilizante sob as condições apropriadas (AORN, 2022g). Portanto, os DMUM reprocessados encontrados com vestígios de matéria orgânica, devem ser considerados contaminados, uma vez que a presença destes resíduos cria uma barreira que impede a atuação dos desinfetantes e dos esterilizantes, comprometendo a eficácia do reprocessamento (AORN, 2022f; Costa et al., 2022; Morais et al., 2018).

“O material orgânico e inorgânico que permanece nos DMUM após o processo de esterilização não é considerado estéril e pode aumentar o risco de ILC” (AORN, 2022f, p. 1038).

Todas estas não conformidades impactam diretamente nos resultados cirúrgicos e na qualidade dos cuidados perioperatórios, pelo que se torna necessário aprimorar condutas que visem a sua prevenção.

As não conformidades dos DMUM cirúrgicos contribuem para o aumento do número de reprocessamentos, o que se reflete no aumento da carga de trabalho para os profissionais na URDM, no desgaste dos DMUM e no aumento dos custos para a instituição (Lucas et al., 2018; Pereira et al., 2021; Spear, 2018).

Determinar mudanças que possam minimizar as situações de não conformidades pode constituir uma estratégia eficaz para reduzir os custos associados ao desperdício de recursos e, portanto, uma oportunidade para a melhoria da qualidade e eficiência no sistema de saúde.

Causas de não conformidades dos DMUM cirúrgicos

As não conformidades dos DMUM reprocessados resultam essencialmente de práticas inadequadas, tanto dos profissionais da URDM como do BO. Os resultados do estudo revelaram que estas práticas estão associadas à falta de profissionais na URDM ou profissionais dotados de poucas qualificações para o desempenho das funções exigidas, falta de enfermeiro na URDM, limpeza ausente ou ineficaz no ponto de utilização dos DMUM cirúrgicos e de condições inapropriadas de transporte, armazenamento e manipulação dos DMUM cirúrgicos. Desta forma, constatou-se que os resultados obtidos estão de acordo com a literatura (Costa et al., 2022; Morais et al., 2018; Pereira et al., 2021).

A existência de falhas no reprocessamento pode comprometer a segurança dos DMUM cirúrgicos e consequentemente do cliente, pelo que é evidente a importância e

responsabilidade dos profissionais da URDM (Morais et al., 2018). Para garantir que todas as etapas do reprocessamento são realizadas de acordo com as orientações baseadas em evidências, é necessário acautelar um número suficiente de profissionais na URDM e a sua contínua formação, garantindo as competências necessárias para a execução dos procedimentos envolvidos no reprocessamento (Chobin, 2019; Spruce, 2017). Porém, o estudo revelou que esta não é a realidade de algumas unidades hospitalares:

“Nós estamos com vários problemas a nível da central de esterilização... muito défice de recursos humanos e muito pouco qualificados.” E3
“Neste momento também estamos com alguma dificuldade em termos de recursos humanos... de auxiliares de esterilização...existe uma grande rotatividade...pessoas sem experiência” E8

Um estudo conduzido por Dancer et al. (2012), que investigou o aumento súbito da taxa de ILC, verificou que a falta de formação e a escassez de profissionais na URDM estavam na origem das práticas de reprocessamento incorretas, responsáveis pela ILC. Também, uma revisão integrativa da literatura, realizada por Costa et al. (2022), que teve como objetivo identificar os incidentes/eventos adversos relacionados com o reprocessamento inadequado dos DMUM, identificou a falta de experiência dos profissionais e a escassez de recursos na URDM como uma das principais causas para essas ocorrências. Portanto, pode afirmar-se que os resultados obtidos no estudo realizado são consistentes com os achados de outros autores.

De acordo com a AORN (2022g), as unidades de saúde têm a responsabilidade de fornecer a educação necessária aos profissionais nesta área de atuação, proporcionando o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes que impactam na segurança cirúrgica.

A colaboração do enfermeiro na URDM é fundamental para garantir a eficiência do processo de esterilização e para o controlo e prevenção das infeções hospitalares (Morais et al., 2018). No entanto, de acordo com os resultados obtidos a alocação de enfermeiros na URDM nem sempre se verifica, o que na perspetiva dos participantes contribui para a existência de não conformidades relacionadas com os DMUM cirúrgicos:

“não há enfermeiros na central de esterilização” E3
“Penso que a falta de enfermeiro na esterilização também pode estar a contribuir para estas situações” E7

Considerando estes dados, verificou-se que nem todas as URDM seguem as orientações da “Norma para o Cálculo de Dotações Seguras dos Cuidados de Enfermagem” (Regulamento n.º 743/2019 de 25 de setembro, 2019). Esta norma recomenda que a URDM

integre enfermeiros, com uma alocação a tempo integral, detentores de perfil de competências e experiência profissional adequada ao exercício de funções na área do reprocessamento de dispositivos médicos (...) permitindo zelar pela qualidade do

reprocessamento, orientar, capacitar e coordenar a equipa de trabalho em cada turno, dar resposta às necessidades dos serviços utilizadores, entre outras (Regulamento n.º 743/2019 de 25 de setembro, 2019, p.148).

No que se refere às não conformidades relacionadas com a presença de resíduos nos dispositivos após a conclusão do reprocessamento, a análise dos dados revelou que, a limpeza inadequada ou ausente dos DMUM cirúrgicos durante e imediatamente após a sua utilização, pode favorecer a sua ocorrência, como se constatou nos discursos:

“(...) se for acumulada grande quantidade de matéria orgânica no material, a limpeza pode ser mais difícil e isso reflete-se no restante processo de reprocessamento, daí a frequência das não conformidades relacionadas com a existência de matéria orgânica no momento da utilização do instrumental.” E7
“(...) essas não conformidades passam por práticas menos corretas, quer da não utilização da água bidestilada, quer da falta da sua limpeza no final do procedimento.” E7

A falta de adesão às práticas recomendadas de limpeza dos DMUM cirúrgicos no ponto de utilização, permite que os resíduos sequem na superfície dos dispositivos, dificultando a sua remoção durante o processo de descontaminação, contribuindo assim, para a presença de resíduos nos DMUM reprocessados (AESOP, 2013; AORN, 2022c).

Em algumas especialidades cirúrgicas, como a ortopedia, a remoção da matéria orgânica dos DMUM é mais difícil, pois além de sangue contém fragmentos ósseos (Pereira et al., 2021), o que justifica os resultados obtidos:

“Nas salas de ortopedia é onde se verifica as maiores falhas na limpeza dos instrumentos (...) e é nestes instrumentais onde se vai acumulando a maior quantidade de matéria orgânica, que depois é de difícil remoção na esterilização (...)” E7

De acordo com Pereira et al. (2021), também o designer cada vez mais complexo dos DMUM cirúrgicos, resultante da evolução tecnológica, contribui para aumentar o desafio do processo de descontaminação, corroborando o discurso de um dos participantes:

“(...) as pinças da cirurgia robótica (...) acumulam uma grande quantidade de matéria orgânica que é difícil de retirar devido à configuração da pinça (...) o instrumentista tem que obrigatoriamente remover essa matéria orgânica visível e também fazer a limpeza das cânulas internas das pinças robóticas, com o auxílio de uma seringa (...) para facilitar a limpeza na esterilização” E8

Os resultados realçam a necessidade de uma limpeza cuidada dos DMUM cirúrgicos pelo enfermeiro instrumentista, durante e após a sua utilização, como etapa essencial do reprocessamento dos DMUM cirúrgicos.

A inspeção criteriosa do material, depois da descontaminação, é uma etapa muito importante para a identificação dos DMUM contaminados antes do empacotamento e esterilização, evitando a ocorrência de falhas e garantindo a segurança dos dispositivos (AESOP, 2013; AORN, 2022c; Spruce, 2017). Apesar da importância que a inspeção dos DMUM cirúrgicos representa no sucesso do reprocessamento, um estudo conduzido por

Morais et al. (2018) concluiu que nem sempre os profissionais da URDM lhe atribuem a importância necessária.

Em relação aos problemas relacionados com a falta de integridade das embalagens, no estudo ficou evidente que estes podem estar associados às condições inadequadas de transporte, acondicionamento e manipulação das embalagens pelos profissionais, corroborando a literatura (AESOP, 2013; Freitas et al., 2015; Pereira et al., 2021). Neste contexto, considera-se que a sensibilização dos profissionais para as práticas recomendadas nesta área, pode contribuir para minimizar as não conformidades.

Os resultados obtidos nesta categoria evidenciam a necessidade de melhorar a dotação dos profissionais na URDM, bem como, de implementar programas de educação em saúde que englobem todos os profissionais envolvidos no reprocessamento e utilização dos DMUM cirúrgicos, para que se verifiquem mudanças que possam levar a melhorias nas práticas diárias. A adoção de práticas baseadas em evidências, pelos profissionais da URDM e do BO, pode ajudar a minimizar a ocorrência de não conformidades, contribuindo para a proteção dos clientes contra eventos adversos, como a ILC.

Um estudo realizado por Moraes et al. (2018), mostrou que cursos de educação remunerados estimulam a participação dos profissionais, pelo que deve ser um aspeto a considerar pelos gestores das unidades hospitalares.

Atuação na presença de não conformidades

Os serviços devem dispor de instruções de trabalho sobre a atuação dos enfermeiros perioperatórios na presença de não conformidades, especificando as medidas a serem tomadas nessas situações, garantindo a uniformização de procedimentos entre os profissionais (AORN, 2020; Chobin, 2019). No entanto, esta não corresponde à realidade da maioria dos participantes, que referiram a inexistência de protocolos de atuação:

“(...) não há nenhum procedimento instituído” E2

“Não há nenhum procedimento.” E5

“(...) não existem protocolos de atuação em situações de não conformidades!” E6

“Não há um protocolo escrito.” E8

Os DMUM cirúrgicos que não estão de acordo com as recomendações baseadas em evidências, devem ser descartados por não garantirem as condições de segurança (AESOP, 2013; AORN, 2022f, 2022g), corroborando os resultados do estudo:

“Se tivermos, por exemplo, uma embalagem em TNT mal encerrada, toda a gente rejeita!” E3

“(...) mesmo que o integrador externo tenha passado, nós por norma rejeitamos essa caixa de instrumental, porque não tem o integrador interno.” E8

“Um dos selos que se quebra para abrir a caixa não estava lá (...), portanto a caixa foi rejeitada” E2

“Quando o material vem com manchas é descartado.” E5

Porém, nas situações em que não estão disponíveis dispositivos de backup, a rejeição dos DMUM cirúrgicos nem sempre se verifica, mesmo que não cumpram os requisitos de um produto estéril, como se constata no discurso que se segue:

“Se são caixas únicas (...) realmente não podemos simplesmente rejeitar.” E8

Os DMUM cirúrgicos considerados contaminados, por não se encontrarem de acordo com as normas, devem repetir todas as etapas do ciclo de reprocessamento (AORN, 2020, 2022c). O retorno destes dispositivos à URDM deve seguir o mesmo procedimento dos dispositivos utilizados na cirurgia (Chobin, 2019), o que sustenta os dados obtidos:

“Vai tudo junto (...) eles na esterilização, fazem sempre a lavagem, esterilizam... pronto, eles não passam fases.” E2

“Quando o material é descartado (...) esse material segue o mesmo caminho do material utilizado durante a cirurgia, ou seja, nós não temos dois circuitos (...), aquilo vai seguir o mesmo processo de tratamento.” E5

“(...) os instrumentos passam na mesma por todas as etapas de reprocessamento (...) ele é lavado na mesma, não são ignorados passos no processo (...) o circuito é só um.” E6

A comunicação das não conformidades à URDM é um procedimento transversal aos participantes da pesquisa, porém, não existe uma comunicação padronizada, refutando as recomendações da AORN (2022c). De acordo com a *Guideline for care and cleaning of surgical instruments* da AORN, os serviços devem ter definido um método de comunicação entre o BO e a URDM, assim como a informação a ser transmitida (AORN, 2022c; Croke, 2020).

A análise dos dados revelou que a informação transmitida entre o BO e a URDM assenta essencialmente na descrição dos DMUM cirúrgicos contaminados e nos motivos que levaram ao seu descarte. Na maioria dos contextos dos participantes em estudo, a comunicação entre o BO e a URDM é realizada informalmente, através de chamada telefónica, mensagem ou pessoalmente.

“Quando existe alguma não conformidade, falamos diretamente com o auxiliar da esterilização (...)” E7

“(...) nós através do grupo do WhatsApp dizemos que esse material contaminado vai seguir para a esterilização (...)” E8

De salientar que, apenas um dos participantes referiu a existência de um documento, através da qual é feita essa comunicação:

(...) um cartão é a nossa forma de comunicação com a esterilização...e se algum material não estiver conforme, esse cartão é preenchido...tem lá uma parte para descrever a falta de material, material danificado, integrador sem alteração uniforme da cor (...)” E1

De acordo com a AORN (2022c), as não conformidades relacionadas com os DMUM cirúrgicos devem ser notificadas, seguindo as políticas e procedimentos da instituição de saúde. No entanto, o estudo mostrou que a notificação das não conformidades nas plataformas

existentes não está a ser realizada, contribuindo para a perda de informações relevantes que poderiam auxiliar na identificação de oportunidades de melhoria.

“apesar de existir um sistema interno para a notificação de não conformidades relacionadas com o percurso do doente dentro da instituição, nós raramente fazemos essa notificação. Falamos diretamente com o elemento que está na esterilização, e talvez isso fosse uma prática a mudar para obter dados mais concretos. Não existe a quantificação, nem a descrição exata do que é que levou à não conformidade.” E7

Perante o exposto, percebe-se a necessidade de criar protocolos de atuação que possam apoiar a conduta dos profissionais na presença de não conformidades, contribuindo para a uniformização de procedimentos.

Registrar as não conformidades relacionadas com os DMUM reprocessados pode ajudar a obter indicadores do trabalho adicional realizado pela URDM, decorrente dos problemas de conformidade, e do impacto económico que isso acarreta para as instituições. Além disso, permite enfatizar a importância de garantir as dotações adequadas dos profissionais na URDM, bem como a existência de formação contínua nesta área de atuação.

6.4. Rastreabilidade dos DMUM Cirúrgicos

A rastreabilidade é um aspeto essencial na gestão dos DMUM cirúrgicos em cuidados de saúde, contribuindo para a segurança cirúrgica, o cumprimento das regulamentações e a qualidade dos cuidados de saúde. A rastreabilidade dos DMUM cirúrgicos refere-se à capacidade de traçar o histórico, aplicação ou localização dos dispositivos utilizados num determinado cliente, tendo por base as informações previamente registadas (Galhardo et al., 2022). Na Tabela 4, encontram-se as categorias e subcategorias que emergiram da análise dos dados relacionadas com a rastreabilidade dos DMUM cirúrgicos.

Tabela 4: Categorias e subcategorias da área temática: Rastreabilidade dos DMUM cirúrgicos

Categorias	Subcategorias
Documentação da informação	Impresso de papel; Informatizada;
Informação documentada no processo clínico	Designação dos DMUM; Data de esterilização/validade; Identificação do esterilizador; Ciclo de esterilização; Identificação do profissional responsável pela esterilização; Indicadores químicos de esterilidade;
Ausência de padronização na informação documentada	Registo dos indicadores químicos interno e externo; Registo de apenas um dos indicadores; Registo exclusivo da designação e quantidade dos DMUM;
Fatores que condicionam a informação registada	Ausência da descrição do DMUM no indicador químico interno; Falta de tempo para realização dos registos; Informatização do processo clínico;

	Subvalorização dos registos; Desconhecimento da importância dos registos para a rastreabilidade; Práticas pouco sustentadas em evidências;
Associação entre o indicador químico interno e externo	
Oportunidades de melhoria nas práticas de documentação	Formação dos profissionais; Implementação de protocolos; Auditorias aos registos;
Importância da documentação	Rastreabilidade dos DMUM em caso de infeção hospitalar; Prova concreta em caso de processo judicial;

A análise dos dados revelou que o registo dos DMUM cirúrgicos, no processo clínico do cliente, está preconizado em todas as unidades hospitalares em que os participantes exercem funções:

- “Nós temos uma folha para o material que é reprocessado” E1*
“Nessa folha consta uma etiqueta do doente, a data e todas as etiquetas dos dispositivos de uso múltiplo reprocessados” E2
“No processo clínico vai a folha dos indicadores (...), a folha onde colamos os indicadores” E3
“A nível de rastreabilidade está tudo informatizado.” E4
“Nós temos uma folha no bloco onde registamos todos os elementos abertos para a mesa” E5
“(...) denominada como folha de rastreabilidade e acompanha o processo clínico” E6
“documento que vem anexo ao processo do doente” E7
“folha de registo própria (...) que segue no processo do doente” E8

Considerando os dados obtidos, verificou-se que a maioria dos participantes realiza os registos em impresso de papel, apesar das vantagens dos sistemas de rastreabilidade automatizada na segurança cirúrgica, como revelou Gardalho et al. (2022) numa revisão da literatura sobre a importância da rastreabilidade dos DMUM cirúrgicos.

A OMS recomenda o arquivo do rótulo da embalagem esterilizada, que deve incluir a descrição do conteúdo, a data de esterilização e validade, a identificação do esterilizador, o ciclo de esterilização e a identificação do profissional responsável pelo processo de esterilização (AORN, 2022d, 2022g; WHO, 2016).

No estudo ficou evidente que a informação que deve constar no rótulo da embalagem é habitualmente fornecida no indicador químico de esterilidade (externo), indo ao encontro das recomendações da OMS, onde é referido que essas informações devem ser colocadas no indicador químico ou num rótulo específico e não no material utilizado para embalagem (WHO, 2016).

- “Os contentores têm uma etiqueta externa que identifica o instrumental, a data de esterilização, a data de validade e o nome do auxiliar da esterilização que o esterilizou. Essa etiqueta é destacada do contentor e colocada numa folha que depois é arquivada no processo do doente.” E6*
“As caixas de instrumental têm uma etiqueta autoadesiva, que contém a data da esterilização, a validade, a identificação do ciclo da esterilização e a auxiliar responsável pela realização do reprocessamento. Essa etiqueta é colocada num documento que vem anexo ao processo clínico do doente.” E7

“O integrador externo tem a data da esterilização, a identificação do responsável, a validade e tudo mais.”

E2

“O indicador externo identifica o ciclo de reprocessamento, o nome da caixa, o nome de quem o reprocessou... todas as etapas.”

E3

Perante estes dados, é inquestionável a importância de anexar os indicadores químicos externos ao processo clínico, pois eles contêm as informações que identificam os DMUM cirúrgicos utilizados no procedimento, bem como as informações que permitem o rastreamento do ciclo de esterilização e dos profissionais envolvidos no processo (AORN, 2019b, 2022d).

Os indicadores químicos de esterilidade indicam que os DMUM cirúrgicos foram expostos ao processo de esterilização e que as condições exigidas para a esterilização foram alcançadas (AORN, 2019b, 2022d), pelo que é preconizado o seu arquivo no processo clínico do cliente (WHO, 2018a), o que valida os resultados obtidos:

“Os integradores externos nós habitualmente colocamos num documento que vem anexo ao processo do doente, assim como o integrador interno.”

E7

“Todos os indicadores, quer externos, quer internos, são colocados nessa folha de registo que segue com o doente.”

E8

“Nós guardamos o indicador interno e externo, porque de facto o externo identifica o ciclo de reprocessamento, o nome da caixa, o nome de quem o reprocessou, todas as etapas (...) o interno é o único que nos diz que de facto o esterilizante penetrou naquele dispositivo. Daí a importância de guardarmos os dois.”

E3

O arquivo destas informações fornece uma fonte de evidências sobre a segurança dos DMUM cirúrgicos utilizados no procedimento, que podem ser revistos durante a investigação de problemas clínicos, como no caso da ILC (AORN, 2022c).

Apesar da importância de anexar os indicadores químicos no processo clínico, o estudo mostrou que esta não é uma prática transversal a todos os enfermeiros perioperatórios, não existindo uma padronização da informação documentada. A análise dos dados revelou que a informação documentada pode incluir os indicadores químicos ou limitar-se à identificação dos DMUM cirúrgicos, como se constata nos relatos que se seguem:

“Nós só colocamos a etiqueta externa (...) toda a gente coloca fora o indicador interno (...) as pessoas olham e depois colocam para o lixo”

E2

“Temos uma folha onde colocamos o indicador externo (...) que praticamente toda a gente faz (...) mas em relação ao indicador interno (...) constato que muita gente não o faz. Acho que não está muito claro para as pessoas essa necessidade de manter o indicador na folha. (...) Tem sido muito difícil levar as pessoas a melhorarem essa prática”

E3

“Colocamos a designação da caixa (...), mas o integrador que vem dentro da caixa nunca é colocado na folha (...) nós não guardamos os integradores”

E5

“Efetivamente essa prática de colocar os dois integradores não se verifica regularmente.”

E8

Ferreira e Alvim (2019) encontraram resultados semelhantes, num estudo sobre o papel da equipa de enfermagem em relação à gestão de DM num hospital do Brasil, onde se constatou que nem todos os enfermeiros arquivam os indicadores químicos de esterilidade.

Embora a análise dos dados tenha demonstrado que a maioria dos enfermeiros perioperatórios realiza o registo do indicador químico externo, o mesmo não se verificou em relação ao indicador químico interno, que frequentemente é rejeitado após a validação da mudança de cor. Na perspetiva dos participantes este comportamento pode estar relacionado com a ausência da descrição do DMUM cirúrgico no indicador químico interno, como se verifica nos relatos:

“Constato que praticamente toda a gente coloca fora o indicador interno... até porque não está identificado” E2

“O indicador interno muitas vezes não tem a designação da caixa ou do instrumento (...) é um simples indicador que muda de cor. Então as pessoas acham que não tendo a identificação do instrumental que não serve de nada, não tem valor (...)” E3

“O integrador que vem dentro da caixa nunca é colocado nessa folha (...) até porque nos nossos integradores também não vem nada escrito atrás (...)” E4

No estudo foram destacadas várias razões que influenciam as práticas de registos dos enfermeiros perioperatórios, entre elas: a falta de tempo para a realização dos registos, a informatização do processo clínico, a subvalorização dos registos pelos profissionais, o desconhecimento da sua importância para a rastreabilidade e as práticas pouco sustentadas em evidências.

“No meu serviço, o que eu noto é que isso muitas vezes está relacionado com a duração da cirurgia (...) se são cirurgias de curta duração, os registos podem não ser realizados tão bem.” E8

“Todo o registo é informatizado...então estes indicadores não ficam anexados.” E4

“Há um ou outro colega que não dá muita atenção a essa folha (...) ela é um pouco negligenciada.” E2

“(...) essa parte tem sido descurada (...)” E4

“(...) os integradores (...) umas pessoas guardam, outras não (...) nem todos os enfermeiros estão sensíveis para isso.” E5

“De facto, se tivessem conhecimento da importância do indicador, faziam essa rastreabilidade e colocavam os indicadores no processo... por isso, acho que não é um conhecimento suportado ou fundamentado ou alicerçado.” E3

“(...) não estão conscientes do impacto que estas práticas têm.” E7

“(...) eu noto que existe o cumprimento da regra, ou seja, os registos dos integradores são realizados, mas existe algum desconhecimento em relação ao que é que eles significam (...)” E7

Outro tema abordado refere-se à falta de associação entre o indicador químico externo e o indicador químico interno de cada DMUM cirúrgico, um aspeto que, do ponto de vista dos participantes, necessita de melhorias:

“O importante para muitos é colar tudo na folha de rastreabilidade, não é tanto associar o indicador interno ao devido indicador externo (...)” E6

“(...) associar o indicador interno ao indicador externo, evitando agrupar tudo indiscriminadamente é uma prática que deveria ter maior adesão.” E6

“(...) anexar o indicador interno ao externo (...) penso que seria uma mudança que poderíamos fazer visto que não está a ser feito” E2

Considerando os resultados, ficou evidente a necessidade de aprimorar as práticas que visam a realização de registos criteriosos, assegurando uma rastreabilidade efetiva dos DMUM

cirúrgicos. Os participantes identificaram alguns fatores que podem contribuir para a mudança de comportamentos, como a formação dos profissionais, a implementação de protocolos e a realização de auditorias aos registos.

“A questão da formação, especialmente no momento de integração, acho que é essencial (...)” E2

“Eu acho que as auditorias às nossas práticas também nos ajudam a melhorar (...)” E7

“Talvez se a instituição tiver um procedimento (...) para clarificar o que se deve fazer (...)” E4

Embora o estudo tenha revelado a falta de consistência nos registos dos enfermeiros perioperatórios, ficou evidente a importância desses registos para a investigação de problemas clínicos.

“prova factual” E5

“se futuramente houver alguma infeção” E8

“(...) é uma salvaguarda nossa judicial (...) um registo é sempre um registo.” E8

Os registos podem contribuir para identificar a origem de um problema, como a ILC, ou servir de prova concreta em casos de processos judiciais.

Resultados semelhantes foram obtidos num estudo conduzido por Galhardo e Lopes (2022), no qual analisaram a importância da rastreabilidade dos DMUM cirúrgicos pela equipa de enfermagem de um BO no Brasil.

De acordo com a AORN (2022g), os registos que garantem a rastreabilidade devem ser mantidos por um período de tempo estipulado pela instituição e em conformidade com o que está regulamentado.

6.5. Cuidados e Limpeza dos DMUM Cirúrgicos no Ponto de Utilização

O enfermeiro perioperatório é responsável pelos cuidados e limpeza dos DMUM cirúrgicos durante e imediatamente após o procedimento cirúrgico, isto é, no ponto de utilização (Seavey, 2015).

A limpeza no ponto de utilização é a primeira etapa do reprocessamento e consiste na remoção de resíduos visíveis, como sangue, fluidos corporais ou outros materiais orgânicos (Spear, 2018). Esta etapa não deve ser confundida com a descontaminação dos DM, que envolve o uso de meios físicos ou químicos para remover, inativar ou destruir os microrganismos patogénicos, tornando os dispositivos seguros para manuseamento, utilização ou descarte (AORN, 2022c; Spear, 2018; WHO, 2018a).

Na tabela 5, estão identificadas as categorias e subcategorias que emergiram da análise de dados sobre os cuidados e limpeza dos DMUM cirúrgicos no ponto de utilização.

Tabela 5: Categorias e subcategorias da área temática: Cuidados e limpeza dos DMUM cirúrgicos no ponto de utilização

Categorias	Subcategorias
Limpeza dos DMUM no ponto de utilização	Ausência da limpeza dos DMUM no ponto de utilização; Limpeza dos DMUM com água bidestilada / soro fisiológico; Falta de uniformização das práticas de limpeza;
Preparação dos DMUM para a descontaminação	Remoção da matéria orgânica visível; DMUM abertos e desmontados; Aplicação do produto enzimático; DMUM submersos em água bidestilada;
Transporte dos DMUM contaminados para a URDM	Transporte imediato após a utilização dos DMUM; Atrasos no transporte;
Barreiras à implementação das práticas recomendadas	Desconhecimento da importância da limpeza no ponto de utilização; Receio da troca de solutos no campo estéril (água bidestilada/soro fisiológico); Ausência de instruções de trabalho; Pressão do programa operatório;
Implicações da falta de adesão às práticas recomendadas	Aumento do risco de ILC; Ineficácia do reprocessamento; Não conformidades após o reprocessamento; Qualidade dos cuidados comprometida;
Oportunidades de melhoria	Implementação de protocolos de atuação; Divulgação de diretrizes; Sensibilização dos profissionais para as práticas recomendadas;

Limpeza dos DMUM no ponto de utilização

A limpeza dos DMUM cirúrgicos o mais cedo possível, no ponto de utilização, previne a formação de biofilmes (AORN, 2022c). Os biofilmes são uma camada resistente de microrganismos que se forma quando estes segregam uma matriz extracelular, que os mantém aderentes à superfície dos instrumentos, tornando-os difíceis de remover (AORN, 2022c; Chobin, 2019; Spruce, 2017).

A limpeza imediata dos DMUM cirúrgicos reduz a probabilidade de corrosão desses dispositivos, que pode ocorrer devido a reações químicas resultantes do contacto com matéria orgânica, soluções salinas ou outros produtos químicos, como os agentes hemostáticos (AESOP, 2013; AORN, 2022c; Chobin, 2019).

Para manter os DMUM cirúrgicos livres de resíduos, o enfermeiro instrumentista deve usar uma compressa humedecida em água bidestilada estéril para limpar a sujidade visível (AORN, 2022c; Chobin, 2019). Os lúmens dos DMUM cirúrgicos devem ser irrigados periodicamente, durante e imediatamente após a utilização, com recurso a uma seringa com água bidestilada e de modo a evitar a aerossolização (AORN, 2022c; Spear, 2018). De acordo com a AORN (2022c), a formação de biofilmes nos lúmens é particularmente problemático, uma vez que são difíceis de ver e remover. A solução salina causa deterioração da superfície dos DMUM

cirúrgicos, pelo que nunca deve ser utilizada para efetuar a limpeza (AESOP, 2013; AORN, 2022c; Chobin, 2019).

Na análise dos dados verificou-se que a limpeza dos DMUM cirúrgicos não é realizada em todas as ocasiões, nem com a utilização de água bidestilada estéril, como é recomendado pelas diretrizes baseadas em evidências (AORN, 2022c; Chobin, 2019; Spear, 2018).

“No meu serviço, fazemos a limpeza dos instrumentos, mas utilizamos soro fisiológico.” E3
“Habitualmente, o instrumental não é limpo com água bidestilada, mas sim com soro fisiológico.” E7
“Geralmente quem está nas áreas de neurocirurgia e ortopedia tem o cuidado de ir removendo a matéria orgânica e colocando os instrumentos, conforme são usados, numa taça com água bidestilada (...) os aspiradores ou instrumentos canulados são irrigados com água bidestilada para remover o excesso de matéria orgânica no interior (...) mas não é uma prática comum a todos, só algumas pessoas é que têm esse cuidado com os instrumentos” E4
“A remoção da matéria orgânica visível (...) há enfermeiros que o fazem e outros que não.” E8
“Quando temos programas intensos, não há tempo para limpar o material.” E2
“A minha experiência é que a limpeza do material não é feita na sala, nem com soro fisiológico, nem com água bidestilada.” E1

É importante destacar que a utilização de soro fisiológico para a limpeza dos DMUM cirúrgicos é realizada por alguns enfermeiros perioperatórios, mesmo tendo conhecimento de que essa não é a prática correta, como se verifica nos relatos que se seguem:

“O que se deve usar é água bidestilada, mas há quem use soro fisiológico (...) mas eu acho que na generalidade, as pessoas sabem que o correto é utilizar água bidestilada.” E2
“A utilização de água bidestilada para a limpeza dos instrumentos não está instituída (...) falo por mim, que embora saiba que devo usar água bidestilada, nem sempre o faço.” E8

Os achados obtidos no estudo corroboram os resultados da investigação conduzida por Oliveira (2023), que evidenciou a necessidade de melhorar o conhecimento dos enfermeiros sobre a limpeza dos DMUM no ponto de utilização, ao investigar o conhecimento dos enfermeiros perioperatórios sobre a verificação da conformidade do processo de reprocessamento de DMUM.

Cumprir as recomendações para a limpeza dos DMUM cirúrgicos no ponto de utilização, contribui para o sucesso do reprocessamento e para o cuidado seguro do cliente (Chobin, 2019). De acordo com a AORN (2022c), é responsabilidade da instituição de saúde fornecer educação inicial e contínua aos profissionais com responsabilidades nos cuidados e limpeza dos DMUM cirúrgicos. A educação dos enfermeiros perioperatórios, sobre a limpeza e cuidados com os DMUM cirúrgicos, é fundamental para promover o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes que impactam diretamente na segurança dos cuidados prestados à pessoa em situação perioperatória (AORN, 2022c).

Preparação dos DMUM cirúrgicos para a descontaminação

Concluído o procedimento cirúrgico, o enfermeiro instrumentista deve remover toda a matéria orgânica e sujidade visível dos DMUM cirúrgicos, desmontar aqueles que são compostos por várias peças e abrir os que são articulados (AESOP, 2013; AORN, 2022c; Spear, 2018). Desta forma, os resultados alcançados estão em conformidade com as orientações:

“Habitualmente, o nosso material só sai da sala após a remoção da matéria orgânica visível e depois de aberto e desmontado (...) por exemplo, as pinças laparoscópicas são completamente desmontadas, sendo enviadas prontas para a lavagem.” E7

“O material é todo desmontado e aberto (...)” E1

“(...) nós mandamos para a esterilização o material todo desmontado.” E5

Estes cuidados favorecem o contacto adequado das superfícies dos DMUM cirúrgicos com as soluções de limpeza e desinfecção, contribuindo para a eficácia destes processos (AORN, 2022c). Além disso, minimizam a necessidade de manipulação dos DMUM potencialmente infetados pelos profissionais da URDM (AESOP, 2013; AORN, 2020, 2022c; Spruce, 2017).

Os DMUM cirúrgicos devem permanecer húmidos até o início da etapa seguinte do reprocessamento, através da aplicação de um produto de pré-tratamento enzimático (desincrustante enzimático) ou colocando um pano humedecido em água bidestilada sobre eles (AORN, 2022c; Chobin, 2019). Estas recomendações validam, portanto, as práticas dos participantes:

“Todas as caixas de instrumental, antes de serem fechadas e enviadas para a esterilização, são pulverizadas com um spray desincrustante.” E8

“Nós temos um spray desincrustante, que usamos nas caixas que estão mais conspurcadas com sangue, como por exemplo, as caixas de ortopedia (...) para a matéria orgânica não secar.” E2

A utilização de um produto de pré-tratamento enzimático impede que os resíduos de matéria orgânica sequem na superfície ou no interior dos DMUM cirúrgicos e inibe a formação de biofilmes (AORN, 2022c). As enzimas presentes no produto enzimático atuam como catalisadores, acelerando as reações químicas de decomposição dos resíduos orgânicos (AORN, 2022c).

De acordo com as orientações da AORN (2022c), antes de transportar os DMUM cirúrgicos para a URDM, é necessário descartar a água bidestilada utilizada na limpeza dos dispositivos no ponto de utilização. Contudo, foram relatadas algumas práticas que contrariam essa recomendação:

“(...) o material utilizado na cirurgia de catarata, depois de concluído o procedimento, é colocado em tinas, submerso em água bidestilada, onde permanece até chegar à esterilização.” E1

“(...) por exemplo, as brocas de otorrino, também as coloco dentro de água bidestilada... e vão numa taça com água para a esterilização... já no sentido de não as deixar secar (...), mas isso sou eu e também não sei se é o correto (...)” E6

Quando a água bidestilada, utilizada na limpeza, não é devidamente eliminada, há o risco de derramamento durante o transporte, aumentando o risco de contaminação ambiental e exposição dos profissionais a materiais potencialmente infecciosos (AORN, 2022c).

Transporte dos DMUM contaminados para a URDM

A evacuação dos DMUM cirúrgicos para a URDM deve ser providenciada o mais rápido possível, minimizando o intervalo de tempo entre as etapas de reprocessamento, o que é essencial para garantir uma descontaminação adequada e segura (AORN, 2022c; Chobin, 2019; Spear, 2018). Os resultados obtidos revelaram a existência de várias realidades no que se refere a esse procedimento:

“Na nossa unidade, não há um intervalo de tempo muito grande entre a saída do material da sala e o seu envio para a esterilização. Geralmente esse intervalo corresponde ao tempo necessário para a higienização da sala.” E7

“O material não vai de imediato para a esterilização (...) vai depender da disponibilidade da pessoa que o vem buscar.” E1

“(...) depende do tipo de material (...) se é material urgente, é encaminhado imediatamente para a esterilização” E8

Considerando os discursos dos participantes, percebe-se que o transporte dos DMUM contaminados para a URDM nem sempre é realizado de forma célere, estando este dependente da disponibilidade de recursos humanos para o fazer ou da urgência para a reutilização dos DMUM cirúrgicos.

Intervalos de tempo prolongados, entre a utilização dos DMUM cirúrgicos e o início do processo de descontaminação, favorecem o crescimento microbiano e aumentam o desafio de uma limpeza adequada (Spear, 2018).

Quando os atrasos no transporte são inevitáveis, é necessário garantir que os DMUM cirúrgicos permanecem húmidos, utilizando um pano humedecido ou aplicando produtos aprovados, como sprays enzimáticos, para evitar que os detritos sequem nos dispositivos enquanto aguardam a descontaminação (AESOP, 2013; Spear, 2018).

Barreiras à implementação das práticas recomendadas

Os cuidados e limpeza dos DMUM no ponto de utilização não estão a ser implementados de forma consistente, conforme evidenciado na análise dos dados nas categorias anteriores.

Na perspetiva dos participantes, a limpeza inapropriada ou ausente pode estar associada ao desconhecimento da importância dessas práticas, ao medo de trocar os solutos (água bidestilada/soro fisiológico) no campo estéril, à ausência de instruções de trabalho e à pressão do programa operatório.

“Eu acho que existe algum desconhecimento em relação ao impacto que a pré-limpeza na sala tem no reprocessamento (...) se uma grande quantidade de matéria orgânica se acumular no material, a limpeza pode ser mais difícil e isso reflete-se no restante processo de reprocessamento.” E7
“A limpeza dos instrumentos com água bidestilada é uma prática que nunca conseguimos implementar no meu serviço. As pessoas têm medo de cometer algum erro ... de fazer irrigação com água bidestilada em vez de soro fisiológico.” E3
“A limpeza do instrumental depende da pressão imposta pelo programa cirúrgico.” E2

A implementação de instruções de trabalho detalhadas sobre os cuidados e limpeza dos DMUM cirúrgicos e a divulgação de diretrizes relacionadas com essas práticas, pode contribuir para a mudança de comportamentos, promovendo a adoção de práticas sustentadas em evidências.

De acordo com o Regulamento (UE) 2017/745 do Parlamento Europeu e do Conselho, datado de 5 de abril de 2017, os DM comercializados devem incluir informações abrangentes sobre os procedimentos adequados para a sua reutilização, incluindo os procedimentos de limpeza. Portanto, é crucial que os enfermeiros perioperatórios estejam familiarizados com essas recomendações, assegurando que as suas práticas sejam fundamentadas em conhecimentos sólidos (Spear, 2018).

Implicações da falta de adesão às práticas recomendadas

A análise dos dados revelou que a falta de adesão às práticas recomendadas dos cuidados e limpeza dos DMUM cirúrgicos pode comprometer a eficácia do reprocessamento, aumentar o risco de infecções hospitalares, levar a não conformidades relacionadas com a presença de matéria orgânica após a conclusão do ciclo de reprocessamento e ter um impacto negativo na qualidade dos cuidados prestados.

“(...) as más práticas no bloco operatório, durante a pré-limpeza do material, podem comprometer todo o ciclo de reprocessamento e, conseqüentemente, os cuidados prestados ao doente.” E7
“A presença de matéria orgânica num instrumento esterilizado pode levar à ILC”. E1
“A matéria orgânica que se acumula no material torna a limpeza na esterilização mais difícil (...) isto pode contribuir para aumentar as situações de instrumental com matéria orgânica depois de esterilizado.” E4

A limpeza inadequada dos DMUM cirúrgicos no ponto de utilização e o atraso no seu transporte para a URDM podem promover a formação de biofilmes, difíceis de eliminar quando secam (AESOP, 2013; AORN, 2020, 2022c; Spruce, 2017). Esses biofilmes, com a sua matriz extracelular, protegem os microrganismos dos agentes de limpeza, desinfecção e esterilização, interferindo na eficácia do reprocessamento (Costa et al., 2022; Spear, 2018). Um reprocessamento ineficaz compromete a segurança dos DMUM cirúrgicos e aumenta a probabilidade de ocorrência de ILC (Chobin, 2019), corroborando os achados da pesquisa. A presença de resíduos secos nos DMUM cirúrgicos, devido à falta de implementação das práticas recomendadas, acarreta um aumento da carga de trabalho dos profissionais na

URDM e prolonga o tempo necessário para a limpeza, o que pode resultar em atrasos na disponibilização dos DMUM cirúrgicos e comprometer a qualidade dos cuidados prestados ao cliente (Chobin, 2019; Spear, 2018).

De acordo com a AESOP (2013), o aumento das não conformidades relacionadas com a presença de resíduos após a conclusão do reprocessamento pode ocorrer quando as práticas no ponto de utilização não são realizadas de acordo com as recomendações. Essas não conformidades podem resultar em cancelamentos cirúrgicos quando outros DMUM cirúrgicos não estão disponíveis (AESOP, 2013). Os resultados obtidos mostram-se consistentes com a literatura:

“A presença de matéria orgânica num instrumento único pode levar ao cancelamento do procedimento cirúrgico.” E7

As não conformidade relacionadas com a presença de resíduos nos DMUM cirúrgicos, para além de comprometerem a segurança do cliente, apresentam consequências económicas para a instituição, resultantes dos cancelamentos cirúrgicos, das despesas associadas à ILC e da sobrecarga de trabalho na URDM (Chobin, 2019; Spear, 2018).

Para combater os problemas relacionados com os cuidados e limpeza dos DMUM cirúrgicos no ponto de utilização, é necessário implementar protocolos detalhados, para que todos os profissionais envolvidos neste processo sigam com rigor as recomendações (Spear, 2018).

6.6. Conhecimento Relacionado com a Gestão dos DMUM Cirúrgicos

A gestão eficaz de DMUM cirúrgicos é essencial para maximizar a segurança da pessoa em situação perioperatória e garantir a qualidade dos cuidados prestados. Isso requer o conhecimento e implementação de práticas recomendadas, bem como a conformidade com regulamentos e padrões relevantes.

Na Tabela 6, são apresentadas as categorias e subcategorias emergentes da análise de dados relacionadas com o conhecimentos dos enfermeiros perioperatórios sobre a gestão de DMUM cirúrgicos.

Tabela 6: Categorias e subcategorias da área temática: Conhecimento relacionado com a gestão de DMUM cirúrgicos

Categorias	Subcategorias
Défice de conhecimento sobre a gestão de DMUM cirúrgicos	Falta de formação / educação; Desvalorização dos profissionais pela temática; Integrações dos profissionais pouco consistentes; Inexistência de protocolos institucionais; Divulgação dos protocolos institucionais ineficaz;
Consequências do défice de conhecimento na gestão dos DMUM	Subvalorização das práticas recomendadas; Impacto na qualidade dos cuidados;
Oportunidades de melhoria	Formação/educação; Feedback de indicadores sensíveis às práticas de gestão de DMUM; Implementação de protocolos de atuação; Integração consistente dos novos profissionais; Divulgação eficaz dos protocolos institucionais;

A análise dos dados mostrou que as práticas relacionadas com a gestão dos DMUM cirúrgicos apresentam algumas lacunas e nem sempre são sustentadas em evidências. Na perspectiva dos participantes isso pode ser atribuído ao conhecimento insuficiente nessa área, que resulta da falta de formação, desvalorização da temática pelos profissionais, integrações pouco consistentes e ausência ou divulgação ineficaz de protocolos institucionais.

“Eu acho que no meu serviço existe muita falta de formação.” E1
“A minha percepção é que existe falta de formação nesta área.” E7
“Os profissionais ainda não estão despertos para a importância desta temática (...)” E3
“(...) não sei se não há, mesmo, uma falta de interesse.” E8
“(...) as pessoas vão sendo integradas como dá e isso claro reflete-se nas boas práticas” E4

Apesar da importância desta temática para a segurança do cliente, os participantes consideram-na pouco explorada na formação académica dos enfermeiros, tanto ao nível da formação no curso base como durante a formação especializada:

“(...) a formação no curso base é muito deficitária, não se atribui o devido valor a esta área de atuação (...) não sei se por falta de abertura das escolas ou por falta de professores desta área nas escolas.” E4
“(...) falta de formação do curso base (...)” E5
“Acho que este assunto do reprocessamento e da utilização de dispositivos médicos é um pouco negligenciado, até mesmo na nossa formação especializada.” E3
“Eu acho que a escola não está muito desperta para o que se passa no intraoperatório.” E2

A maioria dos participantes nunca teve formação em serviço na área de gestão dos DMUM cirúrgicos, no entanto, há um consenso de que esta temática deve ser incluída no plano de formação anual:

“(...) conheço a realidade daquele bloco há muitos anos e, até este momento, nunca vi formações a serem realizadas neste âmbito.” E3
“Deve existir formação sobre esta temática, tal como existe sobre outras. Não sendo esta mais importante, é tão importante quanto as outras temáticas.” E3
“Irei propor uma formação sobre esta temática para fazer parte do nosso plano de formação anual.” E6

Considerando os resultados alcançados, tornou-se evidente a necessidade de formação dos enfermeiros na área de gestão dos DMUM cirúrgicos. Na perspectiva dos participantes, esta deve abranger a formação acadêmica e estender-se ao longo da carreira profissional, garantindo, assim, que a prestação de cuidados seja fundamentada nas mais recentes evidências.

“(...) a necessidade de formação é emergente, mesmo ao nível do curso base.” E6
“(...) era importante a formação na prática corrente e também ao nível da especialidade.” E2
“A formação em serviço deve existir e dar continuidade a essa formação acadêmica prévia.” E3

Neste contexto, acredita-se que será importante rever os programas educacionais para que estejam alinhados com as necessidades reais dos profissionais diretamente envolvidos na prestação de cuidados. Esses programas devem promover a aquisição de conhecimentos que ultrapassem os conhecimentos superficiais sobre o tema.

A complexidade do ambiente perioperatório exige uma atualização constante do conhecimento e uma formação cada vez mais especializada. Os resultados obtidos no estudo revelaram que esta formação depende essencialmente da autoformação dos enfermeiros:

“A formação, infelizmente, está ao nosso cargo e depende do nosso tempo e da nossa disponibilidade.” E6

No entanto, esta formação não está ao alcance de todos os profissionais, pelo que o investimento na formação em serviço deve ser uma preocupação das instituições.

O conhecimento insuficiente sobre o impacto das práticas relacionadas com gestão dos DMUM na segurança cirúrgica, pode resultar na subvalorização dessas práticas e na falta de investimento na formação relacionada com o tema.

Torna-se, portanto, prioritário investir em iniciativas que permitam sensibilizar os enfermeiros para a importância de aderir às práticas recomendadas, quer para a segurança do cliente e profissionais, quer para a instituição.

A divulgação dos resultados, relacionados com os indicadores sensíveis às práticas de gestão de DMUM cirúrgicos, pode ser um estímulo para a mudança de comportamentos dos enfermeiros perioperatórios, como ficou evidente nos discursos:

“A percepção do impacto que as más práticas podem ter, tanto para o doente como para a instituição, resultantes de complicações de uma prática errada da nossa parte, ajuda a uma maior adesão às práticas corretas” E7
“Quando sabemos que o erro ou desleixo nas práticas têm uma repercussão muito grande para o doente, acabamos por nos tornar mais conscientes no dia a dia” E7

A análise dos dados revelou que nem todos os enfermeiros perioperatórios têm consciência do seu papel na gestão dos DMUM cirúrgicos, desde o momento em que são dispensados da URDM até que regressam a este serviço:

“Os enfermeiros podem partir do pressuposto de que a central de esterilização tem a obrigação de nos fornecer os equipamentos que vamos usar em condições de segurança, e, portanto, partimos sempre desse pressuposto de que está tudo bem, sendo a nossa função somente utilizar.” E3
“Os enfermeiros que utilizam os dispositivos médicos não estão conscientes de que também fazem parte do processo de reprocessamento. Eles não se sentem envolvidos no reprocessamento.” E3

Um dos participantes salienta o facto de os cuidados perioperatórios exigirem dos enfermeiros uma ampla variedade de conhecimentos, o que pode contribuir para que as práticas relacionadas com a gestão dos DMUM cirúrgicos não recebam o destaque necessário:

“(...) uns estão muito preocupados com a via aérea, outros estão muito focados noutras áreas... a verdade é que o bloco operatório é um mundo, abrangendo muitas temáticas de interesse.” E3

A integração pouco consistente dos enfermeiros, devido à escassez de recursos e à pressão da atividade cirúrgica, reflete-se no conhecimento que sustenta as práticas diárias e consequentemente na qualidade dos cuidados, como se constatou nos resultados obtidos:

“Têm entrado muitos elementos novos sem experiência na área de bloco operatório, que fazem uma integração um bocadinho atrapalhada, uma vez que o volume de cirurgias duplicou (...)” E1
“(...) a integração é um pouco atabalhoada... agora está em integração, amanhã já vai estar de anestesia porque alguém faltou. O elemento que está de integração, não está apenas em integração com um enfermeiro, ou seja, vai rodando de acordo com a disponibilidade. As coisas não estão muito bem organizadas.” E2
“O aumento cirúrgico é tal que os enfermeiros vão sendo integrados como dá (...) isso reflete-se nas boas práticas, que nem sempre existem. Esta é a realidade que temos neste momento... as pessoas querem é números, não se preocupam muito com a integração, nem com o fazer bem” E4
“(...) somos forçados a integrar muita gente e depressa, porque temos de aumentar a atividade cirúrgica.” E7

Na perspetiva dos participantes, as práticas relacionadas com a gestão dos DMUM não podem ser menosprezadas durante a integração de novos profissionais no ambiente perioperatório, a fim de garantir que essas práticas não se restrinjam a imitações desprovidas de fundamento teórico.

“(...) eu acho que isto também devia estar no plano de integração dos novos elementos no bloco operatório. Deveria ser um dos parâmetros a avaliar quando estamos a fazer a integração dos enfermeiros circulantes.” E8
“(...) a questão da formação, especialmente no momento de integração, acho que é essencial” E2

A elevada rotatividade de profissionais nas equipas constitui outro fator que está a contribuir para as integrações pouco consistentes e, consequentemente, para a negligência das práticas recomendadas.

“(...) às vezes também é desmotivador perdemos muito tempo a integrar alguém, para fazer as coisas corretamente e passado um ou dois anos a pessoa vai embora.” E4
“(...) a questão da formação e da integração de novos talentos e depois a organização não os retêm. É frustrante! O elemento vai embora com a bagagem que criou na nossa instituição, com os nossos ensinamentos, com as nossas formações (...)” E6

De acordo com a OE (2018, p.1), o processo de integração é determinante no sucesso da adaptação do profissional à organização e conseqüentemente no seu desempenho profissional. Todos os enfermeiros, independentemente do contexto em que desempenham as suas funções, devem estar adequadamente integrados nos locais de trabalho. Um programa de integração deve ser flexível, atender às características individuais, à experiência profissional e só deve estar concluído quando o enfermeiro em integração demonstrar que está preparado para atender às solicitações inerentes às suas funções (OE, 2018, p.2). Os resultados obtidos evidenciaram que esta realidade nem sempre se verifica.

Tendo em conta a especificidade das funções do enfermeiro perioperatório e a experiência prévia do profissional, a OE (2018) recomenda que o tempo de integração no BO para enfermeiros sem experiência profissional seja de um ano e meio, para enfermeiros com experiência profissional seja de um ano, e para os enfermeiros com experiência em BO seja de 6 meses (p.2). Uma integração consistente contribuirá para a segurança do cliente, profissionais e instituições, pelo que é crucial a existência de uma integração estruturada e adaptada às necessidades individuais (OE, 2018, p.2).

A inexistência de protocolos institucionais foi também mencionada por alguns participantes para justificar as lacunas nas práticas relacionadas com a gestão dos DMUM cirúrgicos, desde que são dispensados da URDM até que são devolvidos ao mesmo serviço. No entanto, a análise dos dados revelou que, por vezes, as instituições já têm esses protocolos, mas que não são do conhecimento dos profissionais por eles abrangidos:

“(...) na minha instituição fui descobrir no manual de prevenção da infeção do local cirúrgico muitos destes assuntos. Mas que nunca ninguém olhou para ele assim com olhos de ver...eu própria que lá estou há muito tempo desconhecia” E3

Considera-se que isto pode ser um alerta para a necessidade de criar estratégias de divulgação mais eficazes, garantindo a adoção de práticas seguras, apoiadas em protocolos fundamentados nas evidências disponíveis.

Protocolos bem estruturados, são cruciais para que sejam efetivamente implementados na prática clínica, como se verificou nos relatos:

*“As orientações têm de ser bem construídas.” E7
“Se eu tiver um protocolo muito extenso e muito complexo, se calhar eu não vou aderir.” E7*

7. Conclusão

As práticas de gestão de DMUM cirúrgicos devem ser ancoradas pelas mais recentes recomendações e evidências científicas, assegurando que esses dispositivos não sejam a causa de complicações associadas aos cuidados de saúde, como seja a ILC.

A esterilidade dos DMUM cirúrgicos pode ser comprometida por diversos fatores, desde que sofrem o processo de esterilização até ao momento em que são utilizados, nomeadamente, pelas condições de transporte, armazenamento, características dos sistemas de embalagem e pela manipulação. Portanto, é de extrema importância adotar práticas diligentes na gestão dos DMUM, pois estas impactam diretamente na segurança cirúrgica. O estudo revelou a necessidade de implementar melhorias tanto a nível organizacional quanto nas práticas dos profissionais que manipulam e utilizam os DMUM cirúrgicos, minimizando os comportamentos que possam comprometer a esterilidade dos dispositivos.

A utilização de DMUM cirúrgicos sem garantia da esterilidade incrementa um risco acrescido para o desenvolvimento de ILC, pelo que é responsabilidade do enfermeiro perioperatório a validação da esterilidade dos dispositivos antes de os adicionar ao campo estéril. Essa validação é realizada pela verificação da data de validade, da integridade e segurança do empacotamento e dos indicadores químicos do processo de esterilização. Apesar da importância crucial dessas práticas, o estudo revelou a falta de uniformização na adoção das recomendações pelos enfermeiros perioperatórios.

A identificação dos DMUM cirúrgicos que não cumprem os requisitos necessários para a sua utilização é fundamental para a segurança dos cuidados prestados. Os problemas de conformidade resultam essencialmente de práticas inadequadas dos profissionais da URDM e do BO. No estudo ficou evidente a falta de padronização na atuação dos enfermeiros perioperatórios quando confrontados com situações de não conformidades. Os procedimentos adotados não passam pela notificação, o que pode estar relacionado com a ausência de protocolos de atuação.

Os registos dos DMUM cirúrgicos que asseguram a rastreabilidade não é uma prática transversal a todos os enfermeiros perioperatórios, pelo que é necessário aprimorar condutas que visem a realização de registos criteriosos e uma rastreabilidade efetiva dos DMUM.

O reprocessamento adequado dos DMUM cirúrgicos desempenha um papel determinante na prevenção da ILC e envolve um processo complexo de várias etapas relacionadas entre si.

A limpeza no ponto de utilização é a primeira etapa do reprocessamento, cuja eficácia é fundamental para o êxito das etapas subsequentes. Embora a maioria dos enfermeiros tenha conhecimento das boas práticas relacionadas com a limpeza no ponto de utilização, a sua implementação na prática clínica não é feita de forma consistente, o que sugere a necessidade de implementar estratégias que conduzam à mudança de comportamentos.

Um conhecimento sólido das recomendações que sustentam as práticas de gestão dos DMUM cirúrgicos é de extrema importância para a prestação de cuidados seguros. No entanto, ficou evidente que estas práticas apresentam algumas lacunas e nem sempre são sustentadas em evidências, o que foi associado a um conhecimento insuficiente nesta área de atuação. Os resultados obtidos destacaram, assim, a necessidade de dar mais ênfase às práticas relacionadas com a gestão dos DMUM cirúrgicos, na formação inicial e contínua dos enfermeiros perioperatórios.

Uma gestão de DMUM cirúrgicos bem-sucedida tem início com procedimentos claros e detalhados desenvolvidos em colaboração com todas as partes interessadas. O estudo destacou a necessidade de investir na implementação de protocolos que possam orientar a conduta dos enfermeiros perioperatórios.

Acredita-se que os achados desta investigação permitiram identificar elementos essenciais para o desenvolvimento de projetos de melhoria nesta área de intervenção autónoma do enfermeiro perioperatório, a fim de maximizar a segurança da pessoa em situação perioperatória.

Os objetivos propostos para a pesquisa foram alcançados e as discussões do grupo permitiram uma reflexão crítica do universo investigado. O recurso ao *focus group* favoreceu a percepção das práticas quotidianas, comportamentos e atitudes que se refletem nos cuidados prestados ao cliente. A técnica de colheita de dados permitiu aos participantes uma oportunidade de expressão, bem como a trocas de experiências, opiniões e reflexões muito enriquecedoras para as práticas diárias.

Como limitação, destaca-se o espaço temporal em que o estudo se realizou, o que condicionou o número de participantes e as sessões de *focus group* realizadas. A amplitude da temática em estudo também pode ter limitado uma exploração mais profunda de algumas questões relevantes neste campo.

Este estudo pode ser o impulso para novas pesquisas nesta área que ainda permanece pouco explorada. Considera-se, ainda, que a realização deste estudo em cenários concretos pode ajudar a encontrar elementos cruciais que requerem intervenção, permitindo assim a melhoria das práticas quotidianas que impactam na segurança do cliente em situação perioperatória.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A procura permanente pela excelência no exercício profissional culminou nesta jornada repleta de aprendizagens, que permitiu adquirir e melhorar habilidades específicas na área de enfermagem perioperatória. Este percurso marcado pela realização do estágio em contexto de BO revelou-se uma experiência extremamente enriquecedora, pelas reflexões, partilha de experiências e novas aprendizagens. O trabalho desenvolvido durante o estágio foi norteado pelas competências comuns e específicas do enfermeiro especialista, o que permitiu alcançar todos os objetivos estabelecidos. Durante este período, o compromisso inabalável com a melhoria contínua e o aprimoramento das práticas clínicas estabeleceu-se como o pilar que sustentou a busca incessante por uma prática avançada nos cuidados perioperatórios. A aquisição e desenvolvimento de competências especializadas fortaleceu o compromisso com uma prática clínica avançada, fundamentada nas mais recentes evidências científicas e refletida na qualidade e segurança dos cuidados.

A componente de investigação científica na área de especialização constitui um requisito indispensável para a obtenção do grau de Mestre e representou o maior desafio deste percurso formativo. Contudo, revestiu-se de uma oportunidade valiosa para o desenvolvimento de habilidades na área de investigação, bem como de aprofundar conhecimentos previamente adquiridos. As práticas relacionadas com a gestão de DMUM cirúrgicos, como foco de atenção do estudo de investigação, permitiu destacar a necessidade de melhorar as práticas dos enfermeiros perioperatórios nesta área, através da implementação das diretrizes baseadas em evidências científicas. Este é um passo decisivo para reduzir os riscos associados aos cuidados de saúde e promover a segurança do cliente.

Espera-se que os resultados obtidos no estudo de investigação possam enriquecer o corpo de conhecimento nesta área específica, bem como inspirar outros profissionais a abraçar a pesquisa como uma ferramenta fundamental na melhoria contínua dos cuidados de saúde. As competências adquiridas ao longo desta jornada servirão de base para novas aprendizagens, aprimoramento das práticas e um compromisso com a evolução dos cuidados de saúde. Continuar-se-á a trabalhar incansavelmente para elevar os padrões de qualidade e oferecer os melhores cuidados ao cliente. Esta formação especializada é apenas o começo de uma caminhada que promete fazer a diferença na prestação dos cuidados perioperatórios e na vida da pessoa que está a passar por um processo cirúrgico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Associação dos Enfermeiros de Sala de Operações Portugueses (AESOP). (2006). *Enfermagem perioperatória - Da Filosofia à Prática de Cuidados*. Lusodidacta.
- Associação dos Enfermeiros de Sala de Operações Portugueses (AESOP). (2013). *Práticas Recomendadas para o Bloco Operatório* (3ª ed.). AESOP.
- Associação dos Enfermeiros de Sala de Operações Portugueses (AESOP). (2017). *Práticas recomendadas para o bloco operatório: Prevenção e controlo da hipotermia perioperatória inadvertida*. <https://www.ulsguarda.min-saude.pt/wp-content/uploads/sites/6/2018/02/Draft-Brochura-AESOP-PR-Hipotermia-Pantone-569.pdf>
- Association of Perioperative Registered Nurses (AORN). (2019a). Guideline Quick View: Hypothermia. *AORN Journal*, 110(4), 463–465. <https://doi.org/10.1002/aorn.12843>
- Association of Perioperative Registered Nurses (AORN). (2019b). Guideline Quick View: Packaging Systems. *AORN Journal*, 110(5), 557–561. <https://doi.org/10.1002/aorn.12868>
- Association of Perioperative Registered Nurses (AORN). (2020). Guideline Quick View: Instrument Cleaning. *AORN Journal*, 112(5), 585–592. <https://doi.org/10.1002/aorn.13254>
- Association of Perioperative Registered Nurses (AORN). (2022a). *Guidelines for Perioperative Practice*. AORN.
- Association of Perioperative Registered Nurses (AORN). (2022b). Hypothermia. In AORN (Ed.), *Guidelines for Perioperative Practice*. (pp. 357–386). AORN.
- Association of Perioperative Registered Nurses (AORN). (2022c). Instrument Cleaning. In AORN (Ed.), *Guidelines for Perioperative Practice*. (pp. 419–456). AORN.
- Association of Perioperative Registered Nurses (AORN). (2022d). Packaging Systems. In AORN (Ed.), *Guidelines for Perioperative Practice*. (pp. 603–622). AORN.
- Association of Perioperative Registered Nurses (AORN). (2022e). Positioning the Patient. In AORN (Ed.), *Guidelines for Perioperative Practice*. (pp. 705–780). AORN.
- Association of Perioperative Registered Nurses (AORN). (2022f). Sterile Technique. In AORN (Ed.), *Guidelines for Perioperative Practice*. (pp. 1017–1058). AORN.
- Association of Perioperative Registered Nurses (AORN). (2022g). Sterilization. In AORN (Ed.), *Guidelines for Perioperative Practice*. (pp. 1059–1088). AORN.

- Azenha, M., Rocha, C., Oliveira, E., Cruz, L., Pascoal, M., Luísa Macedo, A., & Gomes, M. (2017). *Recomendações da SPA para manutenção de normotermia no período perioperatório*.
<http://www.spanesthesiologia.pt/ficheiros/Consensos%20normotermia.pdf>
- Backes, D. S., Colomé, J. S., Erdmann, R. H., & Lunardi, V. L. (2011). Grupo focal como técnica de coleta e análise de dados em pesquisas qualitativas. *O Mundo Da Saúde*, 35(4), 438–442. <https://doi.org/10.15343/0104-7809.2011354438442>
- Bardin, L. (2016). *Análise de Conteúdo*. Edições 70.
- Benner, P. (2001). *De iniciado a perito: Excelência e poder na prática clínica de enfermagem*. Quarteto Editora.
- Benze, C., Spruce, L., & Groah, L. (2021). *Perioperative Nursing: Scope and Standards of Practice*. https://www.aorn.org/docs/default-source/guidelines-resources/periop-nursing-scope-standards-of-practice.pdf?sfvrsn=c532cdee_1
- Breda, L., & Cerejo, M. (2021). Influência da consulta pré-operatória de enfermagem na satisfação das necessidades informativas do doente. *Revista de Enfermagem Referência*, 5(5), 1–8. <https://doi.org/10.12707/rv20088>
- Chobin, N. (2019). Surgical Instrument Decontamination: A Multistep Process. *AORN Journal*, 110(3), 253–262. <https://doi.org/10.1002/aorn.12784>
- Cichos, K. H., Hyde, Z. B., Mabry, S. E., Ghanem, E. S., Brabston, E. W., Hayes, L. W., McGwin, G., & Ponce, B. A. (2019). Optimization of Orthopedic Surgical Instrument Trays: Lean Principles to Reduce Fixed Operating Room Expenses. *The Journal of Arthroplasty*, 34(12), 2834–2840. <https://doi.org/10.1016/j.arth.2019.07.040>
- Costa, E. N. F., Soares, I. S., Monteiro, L. M., Ferreira, T. C. B., & Carmo, T. G. (2022). Incidentes relacionados à limpeza de artigos para a saúde que comprometem a segurança do paciente. *Global Academic Nursing Journal*, 3(1), e236. <https://doi.org/10.5935/2675-5602.20200236>
- Croke, L. (2020). Guideline for care and cleaning of surgical instruments. *AORN Journal*, 112(3), 9–11. <https://doi.org/10.1002/aorn.13187>
- Dancer, S. J., Stewart, M., Coulombe, C., Gregori, A., & Viridi, M. (2012). Surgical site infections linked to contaminated surgical instruments. *Journal of Hospital Infection*, 81(4), 231–238. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2012.04.023>
- Despacho n.º 9390/2021 de 24 de setembro (2021). Aprova o Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021-2026 (PNSD 2021-2026). Diário da República II série, n.º187 (24-09-2021) (96–103). <https://dre.pt/dre/detalhe/despacho/9390-2021-171891094>

- Despacho n.º 10901/2022 de 8 de setembro (2022). Atualiza o Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistências aos Antimicrobianos (PPCIRA). Diário da República, II série, n.º174 (08-09-2022) (93–99). <https://files.dre.pt/2s/2022/09/174000000/0009300099.pdf>
- Direção-Geral da Saúde (DGS). (2011). *Organização do material de emergência nos serviços e unidades de Saúde*. Norma n.º 008/2011 de 28-03-2011. <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/orientacoes-e-circulares-informativas/orientacao-n-0082011-de-28032011-pdf.aspx>
- Direção-Geral da Saúde (DGS). (2013). *Cirurgia Segura, Salva Vidas*. Norma n.º 02/2013 de 12-12-2013 atualizada a 25-06-2013. <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0022013-de-12022013-atualizada-a-25062013-jpg.aspx>
- Direção-Geral da Saúde (DGS). (2015). *Consentimento Informado, Esclarecido e Livre Dado por Escrito*. Norma n.º 015/2013 de 03-10-2013 atualizada a 04-11-2015. <https://www.dgs.pt/normas-orientacoes-e-informacoes/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0152013-de-03102013-pdf.aspx>
- Direção-Geral da Saúde (DGS). (2017). *Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos 2017*. https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2017/12/DGS_PCIRA_V8.pdf
- Direção-Geral da Saúde (DGS). (2018a). *Infecções e Resistências aos Antimicrobianos: Relatório Anual do Programa Prioritário 2018*. <https://www.arscentro.min-saude.pt/wp-content/uploads/sites/6/2020/05/Relatorio-Anual-do-Programa-Prioritario-2018.pdf>
- Direção-Geral da Saúde (DGS). (2018b). *Resultados do Inquérito Prevalência de Ponto - PPS II*. <https://www.dgs.pt/programa-nacional-de-controlo-da-infeccao/ficheiros-de-upload/ppcira-2018-ppsii-resultados-pdf.aspx>
- Direção-Geral da Saúde (DGS). (2019). *Higiene das Mãos nas Unidades de Saúde*. Norma n.º 007/2019 de 16-10-2019. <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/10/higiene-das-maos-nas-unidades-de-saude.pdf>
- Direção-Geral da Saúde (DGS). (2022a). *Documento Técnico para a Implementação do Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021-2026*. <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/plano-nacional-para-a-seguranca-dos-doentes-2021-2026-pdf.aspx>
- Direção-Geral da Saúde (DGS). (2022b). *“Feixe de Intervenções” para a Prevenção da Infecção do Local Cirúrgico*. Norma n.º 020/2015 de 15-12-2015 atualizada a 17-11-2022. <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp->

content/uploads/2015/12/norma_020_2015_atualizada_17_11_2022_prev_inf_local_cirurgico.pdf

- Direção-Geral da Saúde (DGS). (2022c). *Infeções e Resistências a Antimicrobianos: Relatório do Programa Prioritário PPCIRA, 2021*. <https://www.dgs.pt/programa-nacional-de-controlo-da-infeccao/relatorios/infecoes-e-resistencias-aos-antimicrobianos-2021-relatorio-anual-do-programa-prioritario-pdf.aspx>
- Duff, J., Bowen, L., & Gumuskaya, O. (2022). What does surgical conscience mean to perioperative nurses: An interpretive description. *Collegian*, 29(2), 147–153. <https://doi.org/10.1016/j.colegn.2021.07.007>
- European Operating Room Nurses Association (EORNA). (2020). *EORNA Best Practice for perioperative care*. <https://eorna.eu/wp-content/uploads/2020/09/EORNA-Best-Practice-for-Perioperative-Care-Edition-2020.pdf>
- Ferreira, C., & Alvim, A. (2019). Enfermagem na gestão de instrumentais cirúrgicos: relato de experiência. *Journal of Infection Control*, 8(2), 82–87. <https://jic-abih.com.br/index.php/jic/article/view/262>
- Fortin, M. (1999). *O Processo de Investigação: Da concepção à realização*. Lusociência.
- Freitas, L. R., Tipple, A. F. V., Pires, F. V., Melo, D. S., & Spagnoli, J. L. U. (2015). (Lack of) care for sterilized healthcare products during transport to and storage in inpatient units. *Texto & Contexto - Enfermagem*, 24(1), 253–262. <https://doi.org/10.1590/0104-07072015003550013>
- Galhardo, G. F., Duarte, C. C. M., Saldanha Xavier, R., Jesus, C. S., & Lopes, A. J. (2022). Enfermeiro frente a rastreabilidade automatizada do instrumental cirúrgico no Centro de Esterilização de Material. *Research, Society and Development*, 11(10), e266111032619. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i10.32619>
- Galhardo, G. F., & Lopes, A. J. (2022). A importância da rastreabilidade do instrumental pela equipe de enfermagem do Centro Cirúrgico de um Hospital Universitário Federal do Rio de Janeiro/Brasil. *Research, Society and Development*, 11(14), e409111436409. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i14.36409>
- Gong, J., Ma, Y., An, Y., Yuan, Q., Li, Y., & Hu, J. (2021). The surgical safety checklist: a quantitative study on attitudes and barriers among gynecological surgery teams. *BMC Health Services Research*, 21(1106), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12913-021-07130-8>
- Iervolino, S. A., & Pelicioni, M. C. (2001). A utilização do grupo focal como metodologia qualitativa na promoção da saúde. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 35(2), 115–121. <https://doi.org/10.1590/S0080-62342001000200004>

- Korstjens, I., & Moser, A. (2017). Series: Practical guidance to qualitative research. Part 2: Context, research questions and designs. *European Journal of General Practice, 23*(1), 274–279. <https://doi.org/10.1080/13814788.2017.1375090>
- Korstjens, I., & Moser, A. (2018). Series: Practical guidance to qualitative research. Part 4: Trustworthiness and publishing. *European Journal of General Practice, 24*(1), 120–124. <https://doi.org/10.1080/13814788.2017.1375092>
- Link, T. (2020a). Guidelines in Practice: Hypothermia Prevention. *AORN Journal, 111*(6), 653–666. <https://doi.org/10.1002/aorn.13038>
- Link, T. (2020b). Guidelines in Practice: Sterilization Packaging Systems. *AORN Journal, 112*(3), 248–260. <https://doi.org/10.1002/AORN.13150>
- Lonner, J. H., Goh, G. S., Sommer, K., Niggeman, G., Levicoff, E. A., Vernace, J. V., & Good, R. P. (2021). Minimizing Surgical Instrument Burden Increases Operating Room Efficiency and Reduces Perioperative Costs in Total Joint Arthroplasty. *The Journal of Arthroplasty, 36*(6), 1857–1863. <https://doi.org/10.1016/j.arth.2021.01.041>
- Lucas, T. C., Xavier De Souza, M., Guedes, H. M., Vinicius, E., Braga, O., Oliveira, T. C., & Martins, D. A. (2018). Identificação de deteriorações físicas e químicas nos instrumentais cirúrgicos após reprocessamentos. *Revista de Enfermagem Do Centro-Oeste Mineiro, 8*, 1–8. <https://doi.org/10.19175/recom.v8i0.1926>
- Mendes, D., & Ferrito, C. (2021). Consulta de enfermagem pré-operatória: Implementação e avaliação. *Revista de Enfermagem Referência, 5*(8), 1–8. <https://doi.org/10.12707/RV20216>
- Ministério da Saúde. (2015). *Avaliação da Situação Nacional dos Blocos Operatórios*. https://www.apca.com.pt/documentos/2015/Avaliacao_situacao_nacional_blocos_operatorios_Outubro2015.pdf
- Monteiro, C. (2017). *A implementação de Armazéns Avançados no âmbito da ARSC*. [Dissertação de Mestrado publicada, Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra]. Repositório Científico da Universidade de Coimbra. <https://hdl.handle.net/10316/82723>
- Morais, L. M. C., Serrano, S. Q., Santos, A. N., Oliveira, J. M. D., & Melo, J. T. D. S. (2018). Processo de esterilização sob a ótica dos profissionais do centro de material e esterilização. *Revista SOBECC, 23*(2), 61–68. <https://doi.org/10.5327/z1414-4425201800020002>
- Moser, A., & Korstjens, I. (2017). Series: Practical guidance to qualitative research. Part 1: Introduction. *European Journal of General Practice, 23*(1), 271–273. <https://doi.org/10.1080/13814788.2017.1375093>

- Moser, A., & Korstjens, I. (2018). Series: Practical guidance to qualitative research. Part 3: Sampling, data collection and analysis. *European Journal of General Practice, 24*(1), 9–18. <https://doi.org/10.1080/13814788.2017.1375091>
- Mota, S. (2021). *Segurança do doente no bloco operatório: contributos do ambiente de prática e da liderança em enfermagem*. [Tese de Doutoramento, Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar]. Repositório Aberto da Universidade do Porto. <https://hdl.handle.net/10216/140139>
- Munday, J., Delaforce, A., Forbes, G., & Keogh, S. (2019). Barriers and enablers to the implementation of perioperative hypothermia prevention practices from the perspectives of the multidisciplinary team: a qualitative study using the Theoretical Domains Framework. *Journal of Multidisciplinary Healthcare, 12*, 395–417. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S209687>
- Munthali, J., Pittalis, C., Bijlmakers, L., Kachimba, J., Cheelo, M., Brugha, R., & Gajewski, J. (2022). Barriers and enablers to utilisation of the WHO surgical safety checklist at the university teaching hospital in Lusaka, Zambia: a qualitative study. *BMC Health Services Research, 22*(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12913-022-08257-y>
- Nania, P. (2015). New guidance for reprocessing medical devices. *AORN Journal, 102*(4), 13–14. [https://doi.org/10.1016/S0001-2092\(15\)00824-8](https://doi.org/10.1016/S0001-2092(15)00824-8)
- National Institute for Health and Care Excellence. (2023). *Hypothermia: prevention and management in adults having surgery*. <https://www.nice.org.uk/guidance/cg65/resources/hypothermia-prevention-and-management-in-adults-having-surgery-pdf-975569636293>
- Nunes, L. (2020). *Aspetos éticos na investigação de enfermagem*. <http://hdl.handle.net/10400.26/32782>
- Oden, T. N., Doruker, N. C., & Korkmaz, F. D. (2022). Compliance of Health Professionals for Prevention of Inadvertent Perioperative Hypothermia in Adult Patients: A Review. *AANA Journal, 90*(4), 281–287. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/35943754>
- Oliveira, R. (2023). *Um caminho especializado de enfermagem perioperatória*. [Relatório Final de Estágio, Escola Superior de Saúde Norte da Cruz Vermelha Portuguesa]. Repositório Científico da Escola Superior de Saúde Norte da Cruz Vermelha Portuguesa. <http://hdl.handle.net/10400.26/45357>
- Ordem dos Enfermeiros (OE). (2012). *Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem – Enquadramento Conceptual, Enunciados Descritivos*. <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8903/divulgar-padroes-de-qualidade-dos-cuidados.pdf>

- Ordem dos Enfermeiros (OE). (2015). *Deontologia Profissional de Enfermagem*.
https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8887/livrocj_deontologia_2015_web.pdf
- Ordem dos Enfermeiros (OE). (2017). *Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem Médico-Cirúrgica*.
https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5681/ponto-2_padroes-qualidade-emc_rev.pdf
- Ordem dos Enfermeiros (OE). (2018). *Integração em bloco operatório (circulação e instrumentação)*. Parecer n.º 78/2017.
https://www.ordemenfermeiros.pt/media/7307/parecerplusnºplus78plusceplusplus19102017_integraçãoplusnoplusblocoplusoperatório_edoc_2017_11256_rectificação_anoni.pdf
- Ordem dos Enfermeiros (OE). (2021). *Recomendações para o estágio e relatório da componente clínica dos ciclos de estudos dos Mestrados em Enfermagem conducentes à atribuição do título profissional de Enfermeiro Especialista*.
<https://www.ordemenfermeiros.pt/media/24294/recomendações-para-estágio-e-relatório-da-componente-clínica-dos-ciclos-de-estudos-dos-mestrados-enf-especialista.pdf>
- Organização Mundial de Saúde (OMS). (2009a). *Manual de Implementação da Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica da OMS*. <https://iris.who.int/handle/10665/44186>
- Organização Mundial de Saúde (OMS). (2009b). *Orientações da OMS para a Cirurgia Segura 2009: Cirurgia Segura Salva Vidas*.
https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/44185/9789241598552_por.pdf?isAllowed=y&sequence=8
- Papadakis, M., Meiwandi, A., & Grzybowski, A. (2019). The WHO safer surgery checklist time out procedure revisited: Strategies to optimise compliance and safety. *International Journal of Surgery*, 69, 19–22. <https://doi.org/10.1016/j.ijssu.2019.07.006>
- Pereira, H. M. B., Melo, C. M. F., Oliveira, G. K. S., Souza, G. K. T., Fernandes, S. E. T., Alves, N. R., Hollanda, G. S. E., Ferreira, N. S., & Mendonça, R. A. de O. R. (2021). Reprocessamento de instrumental de cirurgia ortopédica em um centro de material e esterilização. *Research, Society and Development*, 10(13), e227101321200. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i13.21200>
- Pettersson, M. E., Öhlén, J., Friberg, F., Hydén, L., Wallengren, C., Sarenmalm, E. K., & Carlsson, E. (2018). Prepared for surgery – Communication in nurses' preoperative consultations with patients undergoing surgery for colorectal cancer after a person-

- centred intervention. *Journal of Clinical Nursing*, 27(13–14), 2904–2916.
<https://doi.org/10.1111/jocn.14312>
- Poveda, V. de B., Oliveira, R. A., & Galvão, C. M. (2020). Perioperative body temperature maintenance and occurrence of surgical site infection: A systematic review with meta-analysis. *American Journal of Infection Control*, 48(10), 1248–1254.
<https://doi.org/10.1016/j.ajic.2020.01.002>
- Rauch, S., Miller, C., Bräuer, A., Wallner, B., Bock, M., & Paal, P. (2021). Perioperative Hypothermia—A Narrative Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(16), 1–15. <https://doi.org/10.3390/ijerph18168749>
- Rebello, S. (2013). *Segurança do Doente no Bloco Operatório* [Dissertação de Mestrado publicada, Escola Superior de Enfermagem de Coimbra]. Repositório Científico da Escola Superior de Enfermagem de Coimbra.
<http://repositorio.esenfc.pt/?url=M6S3lzQX>
- Regulamento (UE) 2017/745 do Parlamento Europeu e do Conselho de 5 de abril (2017). Relativo aos dispositivos médicos, que altera a Diretiva 2001/83/CE, o Regulamento (CE) n.º 178/2002 e o Regulamento (CE) n.º 1223/2009 e que revoga as Diretivas 90/385/CEE e 93/42/CEE do Conselho. *Jornal Oficial da União Europeia*, n.º 117 (5-4-2017) (1–175). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017R0745>
- Regulamento n.º 429/2018 de 16 de julho (2018). Regulamento de competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de enfermagem à pessoa em situação crítica, na área de enfermagem à pessoa em situação paliativa, na área de enfermagem à pessoa em situação perioperatória e na área de enfermagem à pessoa em situação crónica. *Diário da República II série*, n.º 135 (16-07-2018) (19359–19370). <https://files.dre.pt/2s/2018/07/135000000/1935919370.pdf>
- Regulamento n.º 743/2019 de 25 de setembro (2019). Regulamento da Norma para Cálculo de Dotações Seguras dos Cuidados de Enfermagem. *Diário da República II série*, n.º 184 (25-09-2019) (128–155). <https://files.dre.pt/2s/2019/09/184000000/0012800155.pdf>
- Regulamento n.º 140/2019 de 6 de fevereiro (2019). Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. *Diário da República II série*, n.º 26 (06-02-2019) (4744–4750). <https://files.diariodarepublica.pt/2s/2019/02/026000000/0474404750.pdf>
- Regulamento n.º 613/2022 de 8 de julho (2022). Regulamento que define o ato do enfermeiro. *Diário da República II série*, n.º 131 (8-07-2022) (179–182). <https://files.diariodarepublica.pt/2s/2022/07/131000000/0017900182.pdf>

- Russell, K., Ostendorf, M., Welden, L. M. S., & Stallings, J. D. (2022). Using a Normothermia Bundle With Perioperative Prewarming to Reduce Patient Hypothermia. *Journal of PeriAnesthesia Nursing, 37*(1), 114–121. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2021.07.008>
- Rutala, W., Weber, D., & Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. (2019). *Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities (2008)*. Centers for Disease Control and Prevention. <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/pdf/guidelines/disinfection-guidelines-H.pdf>
- Scheinker, D., Hollingsworth, M., Brody, A., Phelps, C., Bryant, W., Pei, F., Petersen, K., Reddy, A., & Wall, J. (2021). The design and evaluation of a novel algorithm for automated preference card optimization. *Journal of the American Medical Informatics Association, 28*(6), 1088–1097. <https://doi.org/10.1093/JAMIA/OCAA275>
- Schwendimann, R., Blatter, C., Lüthy, M., Mohr, G., Girard, T., Batzer, S., Davis, E., & Hoffmann, H. (2019). Adherence to the WHO surgical safety checklist: an observational study in a Swiss academic center. *Patient Safety in Surgery, 13*(14), 1–6. <https://doi.org/10.1186/s13037-019-0194-4>
- Seavey, R. E. (2015). Sterile Processing Accreditation Surveys: Risk Reduction and Process Improvement. *AORN Journal, 102*(4), 358–368. <https://doi.org/10.1016/j.aorn.2015.07.005>
- Silva, G. W. S., Farias, I. P., Almeida, T. G., Novaes, M. A., Neves, G. B. C., Vasconcelos, E. L., Pereira, E. B. F., & Macedo, J. K. S. S. (2019). Monitoring and traceability of Sterilized items on the operating block. *Journal of Nursing UFPE / Revista de Enfermagem UFPE, 13*(4), 1064–1077. <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v13i04a238636p1064-1070-2019>
- Sotto, K. T., Burian, B. K., & Brindle, M. E. (2021). Impact of the WHO Surgical Safety Checklist Relative to Its Design and Intended Use: A Systematic Review and Meta-Meta-Analysis. *Journal of the American College of Surgeons, 233*(6), 794–809. <https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2021.08.692>
- Sousa, J. R., & Santos, S. C. M. (2020). Análise de conteúdo em pesquisa qualitativa: modo de pensar e de fazer. *Pesquisa e Debate em Educação, 10*(2), 1396–1416. <https://doi.org/10.34019/2237-9444.2020.v10.31559>
- Spear, J. M. (2018). Contaminated Instruments Present Patient Safety Issues: The Role of the Perioperative Team. *AORN Journal, 108*(4), 438–444. <https://doi.org/10.1002/aorn.12375>
- Spruce, L. (2015). Back to basics: Implementing evidence-based practice. *AORN Journal, 101*(1), 106–114. <https://doi.org/10.1016/j.aorn.2014.08.009>

- Spruce, L. (2017). Back to Basics: Instrument Cleaning. *AORN Journal*, 105(3), 292–299. <https://doi.org/10.1016/j.aorn.2017.01.001>
- Spruce, L. (2018). Back to Basics: Unplanned Patient Hypothermia. *AORN Journal*, 108(5), 533–541. <https://doi.org/10.1002/aorn.12389>
- Spruce, L. (2021). Positioning the Patient. *AORN Journal*, 114(1), 75–84. <https://doi.org/10.1002/aorn.13442>
- Streubert, H. J., & Carpenter, D. R. (2013). *Investigação Qualitativa em Enfermagem - Avançando o Imperativo Humanista*. (5ª ed.) Lusodidacta
- Tenny, S., Brannan, J. M., & Brannan, G. D. (2023). *Qualitative Study*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470395/>
- Tong, A., Sainsbury, P., & Craig, J. (2007). Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. *International Journal for Quality in Health Care*, 19(6), 349–357. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzm042>
- Van Wicklin, S. A. (2020). The Perioperative Patient Focused Model: a literature review. *Perioperative Care and Operating Room Management*, 18, 1–29. <https://doi.org/10.1016/j.pcorn.2019.100083>
- Weiser, T. G., & Haynes, A. B. (2018). Ten years of the Surgical Safety Checklist. *British Journal of Surgery*, 105(8), 927–929. <https://doi.org/10.1002/bjs.10907>
- World Health Organization (WHO). (2016). *Decontamination and reprocessing of medical devices for health-care facilities*. <https://iris.who.int/handle/10665/250232>
- World Health Organization (WHO). (2017). *Patient Safety: making health care safer*. <https://iris.who.int/handle/10665/255507>
- World Health Organization (WHO). (2018a). *Global guidelines for the prevention of surgical site infection*. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/277399/9789241550475-eng.pdf?sequence=1>
- World Health Organization (WHO). (2018b). *Preventing surgical site infections: implementation approaches for evidence-based recommendations*. <https://iris.who.int/handle/10665/273154>
- Yang, F., Wang, J., Cui, J., Zhuan, J., Hu, X., & Chen, S. (2022). An Overview of the Implications for Perianesthesia Nurses in terms of Intraoperative Changes in Temperature and Factors Associated with Unintentional Postoperative Hypothermia. *Journal of Healthcare Engineering*, 2022, 1–10. <https://doi.org/10.1155/2022/6955870>

ANEXOS

**ANEXOS I: “CHECKLIST PARA OPERACIONALIZAÇÃO DA SALA
OPERATÓRIA”**

PROPOSTA DE “CHECKLIST PARA OPERACIONALIZAÇÃO DA SALA OPERATÓRIA”

ENQUADRAMENTO:

O exercício profissional dos Enfermeiros Perioperatórios “caracteriza-se pela atitude antecipatória dos riscos inerentes à situação cirúrgica e anestésica e tem como princípios a atuação com responsabilidade profissional e prudência” (Ordem dos Enfermeiros, 2017, p.27).

OBJETIVO:

A preparação da sala operatória visa garantir as condições funcionais necessárias para a realização de um procedimento anestésico e cirúrgico tranquilo e em segurança.

A *checklist* da operacionalização da sala operatória, tem como objetivo contribuir para a redução de incidentes e para a melhoria contínua da qualidade e segurança da assistência ao cliente.

A utilização de uma *checklist* diária para a preparação da sala operatória permite aos profissionais de saúde verificar a disponibilidade e funcionalidade dos equipamentos, reduzindo a possibilidade de ocorrência de eventos.

ÂMBITO:

Esta instrução de trabalho destina-se a todos os enfermeiros a desempenhar funções no bloco operatório central do [REDACTED].

INSTRUÇÃO DE TRABALHO:



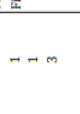
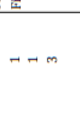
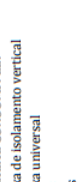
- A *checklist* da operacionalização da sala operatória é de validação obrigatória sempre que existir atividade cirúrgica na sala.
- A verificação dos itens que constam da abertura da sala devem ser validados antes do início do programa operatório e os itens de encerramento da sala devem ser verificados depois de concluído o programa operatório.

- O enfermeiro que assume as funções de anestesia é responsável pela validação da *checklist*.
- A validação da *checklist* deve ser assinada pelo enfermeiro que realiza a validação em cada um dos momentos (abertura e encerramento da sala).
- Sempre que se verificar uma não conformidade em algum dos itens que constituem a *checklist* o enfermeiro deve deixar registado em observações (verso da folha) o motivo da mesma, assim como deve reportar a mesma ao enfermeiro responsável de turno.
- A *checklist* deve ser arquivada mensalmente no local definido.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:


- Ordem dos Enfermeiros (OE). (2017). *Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem Médico-Cirúrgica*.
https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5681/ponto-2_padroes-qualidade-emc_rev.pdf
- Sociedade Portuguesa de Anestesiologia. Recomendações para verificação do equipamento anestésico.
www.spanestesiologia.pt/ficheiros/Recomendacoes_Equipamento_Anestesico.pdf


ANEXO II: PREFERENCE CARDS


Neurocirurgia	
Deep Brain Stimulation (DBS) - Parkinson	
POSICIONAMENTO CIRÚRGICO: Decúbito dorsal com braços ao longo do corpo Cabeça no apoio de Mayfield	
MATERIAL P/ POSICIONAMENTO: Apoio de Mayfield com adaptador para anel estereotáxico Calcanheiras Suportes de braço em acrílico Almofadas	
EQUIPAMENTO ESPECÍFICO: Unidade de electrocirurgia (apenas é utilizada energia bipolar)	
DISPOSITIVOS MÉDICOS DE USO MÚLTIPLIO: Drill Conjunto de aspiração Caixa de Fontana Caixa ZD Caixa de cânulas - Parkirsson Caixa Micro targeting Cabo bipolar Conjunto de bipolares Taça Godé	
DISPOSITIVOS MÉDICOS DE USO MÚLTIPLIO: Caixa de trepanação Drill eléctrico/pneumático Conjunto de aspiração Caixa variogulide Caixa neuronavegação Bisturi monopolar Cabo bipolar Prego bipolar reta e baloneta Taça Godé	
POSICIONAMENTO CIRÚRGICO: Decúbito adequado à localização da lesão cerebral Cabeça no apoio de Mayfield	
MATERIAL P/ POSICIONAMENTO: Fixadores epicranianos Calcanheiras Faixas de segurança/suportes de braço em acrílico Almofadas	
EQUIPAMENTO ESPECÍFICO: Unidade de electrocirurgia Aspirador Equipamento de neuronavegação Consola de drill (eléctrico/pneumático) + pedal (eléctrico/pneumático) Arco	
DISPOSITIVOS MÉDICOS DE USO MÚLTIPLIO: Caixa de trepanação Drill eléctrico/pneumático Conjunto de aspiração Caixa variogulide Caixa neuronavegação Bisturi monopolar Cabo bipolar Prego bipolar reta e baloneta Taça Godé	
MATERIAL CONSUMÍVEL: Campo de craniotomia Campo "oleado" Batas Luvas Lâmina 15 Lâmina 20 Pegas pantoff Compressas médias Compressas grandes Algodões cirúrgicos pequenos Caneta dermatográfica Seringa 20 cc Aboucah 18G Bolsa de instrumentos Perfurador Esferas refletoras Agulha biópsia Contendor para amostra Ligadura elástica 15cm / Penso	
MATERIAL CONSUMÍVEL: Touca universal Batas Luvas Lâmina 11 Lâmina 15 Lâmina 20 Pegas pantoff Compressas médias Compressas grandes Algodões cirúrgicos pequenos Caneta dermatográfica Agulha SC Seringa 10 cc (para anestesia da pele) Seringa 20 cc Aboucah 18G Bolsa de instrumentos Perfurador Broca dentada N°2 Clips Raney Cola fibrina Ligadura elástica 15cm / Penso	
FIOS SUTURA: Fio Prolene 2/0 ▲ 30mm	1
FIOS SUTURA: Fio Prolene 2/0 ▲ 30mm	1
SOLUTOS: Cera de osso Cloroeto sódio 0,9 Irrigação 1000ml (Frio) Cloroeto sódio 0,9 Irrigação (Quente)	
HEMOSTÁTICOS: Cera de osso Cloroeto sódio 0,9 Irrigação 1000ml (Frio) Cloroeto sódio 0,9 Irrigação (Quente)	
OBSERVAÇÕES: /Inf/traço: seringa de 10cc com 5cc de ropivacaína 7,5mg/ml + 5ml lidocaína a 1% Lidocaína para humedecer algodões de NC (dura-mater)	

Neurocirurgia	
EXCIÇÃO DE LIDE - CRANIOTOMIA	
POSICIONAMENTO CIRÚRGICO: Decúbito alinhado à localização da lesão	
MATERIAL/POSICIONAMENTO: Cabeça posicionada no apoio de ferradura	
MATERIAL/POSICIONAMENTO: Apoio de cabeça em ferradura	
Calcinheiras	
Suportes de braço em acrílico	
EQUIPAMENTO ESPECÍFICO: Unidade de electrocirurgia	
Aspirador	
Consola drill (eléctrico/pneumático) + pedal (eléctrico/pneumático)	
Trolley de endoscopia	
Mesa de instrumentos de apoio (sos)	
Arco	
DISPOSITIVOS MÉDICOS DE USO MÚLTIPLO: Cabeça de trepanação Drill eléctrico/pneumático Conjunto de aspiração Cabeça de lentes endoscópicas Bisturi monopolar Cabo bipolar Pinça bipolar reta e bailoneta Taça Gauzé	
MATERIAL CONSUMÍVEL: Campo de craniotomia Campo "regraço" Batas Luvas Lâmina 15 Lâmina 20 Pegag pantoff Compressas médias Compressas grandes Algodões de neurocirurgia pequenos Caneta dermatográfica Pera de irrigação Seringa 20 cc Cateter venoso periférico 18G Cateter venoso periférico 20G Sistema de soro Aguilha de punção cerebral Bolsa de instrumentos Perfurador Capa de câmara "Neuroballon catheter" Ligadura elástica 15cm/Penso	
FIOS SUTURA: Fio Prolene 2/0 ▲ 30mm 1	
SOLUTOS: Cloreto sódico 0,9 Irrigação 1000ml (Frio) Cloreto sódico 0,9 Irrigação (Quente) Lactato de Ringier inorno	
OBSERVAÇÕES:	

Neurocirurgia	
EXCIÇÃO DE LIDE - CRANIOTOMIA	
POSICIONAMENTO CIRÚRGICO: Decúbito alinhado à localização da lesão	
MATERIAL/POSICIONAMENTO: Cabeça posicionada no apoio de ferradura	
MATERIAL/POSICIONAMENTO: Apoio de cabeça em ferradura	
Calcinheiras	
Suportes de braço em acrílico	
EQUIPAMENTO ESPECÍFICO: Unidade de electrocirurgia	
Aspirador	
Consola drill (eléctrico/pneumático) + pedal (eléctrico/pneumático)	
Trolley de endoscopia	
Mesa de instrumentos de apoio (sos)	
Arco	
DISPOSITIVOS MÉDICOS DE USO MÚLTIPLO: Cabeça de trepanação Drill eléctrico/pneumático Conjunto de aspiração Cabeça de lentes endoscópicas Bisturi monopolar Cabo bipolar Pinça bipolar reta e bailoneta Taça Gauzé	
MATERIAL CONSUMÍVEL: Campo de craniotomia Campo "regraço" Batas Luvas Lâmina 15 Lâmina 20 Pegag pantoff Compressas médias Compressas grandes Algodões de neurocirurgia pequenos Caneta dermatográfica Pera de irrigação Seringa 20 cc Cateter venoso periférico 18G Cateter venoso periférico 20G Sistema de soro Aguilha de punção cerebral Bolsa de instrumentos Perfurador Capa de câmara "Neuroballon catheter" Ligadura elástica 15cm/Penso	
FIOS SUTURA: Fio Prolene 2/0 ▲ 30mm 1 Fio vicryl 3/0 ▲ 30mm (exor e dno) 1 Fio vicryl 3/0 ▲ 2mm (epilectar e dno) 1 Fio vicryl 2/0 ▲ 35mm (dno) 1	
SOLUTOS: Cloreto sódico 0,9 Irrigação 1.000ml (Frio) Cloreto sódico 0,9 Irrigação (Quente) Cloreto sódico 0,9 500ml (docejar ultrassónico)	
OBSERVAÇÕES: Se admitir estado de Sunitrololítico (SALA) - GLIOAN® providenciar cada cirurgia com pouca iluminação da mesa receber o doente	

Neurocirurgia	
DERIVAÇÃO VENTRÍCULO-PERITONEAL	
POSICIONAMENTO CIRÚRGICO: Decúbito dorsal, com os braços ao longo do corpo Cabeça posicionada no apoio de ferradura	
MATERIAL P/ POSICIONAMENTO: Apoio de cabeça em ferradura Calcanheiras Suporte de braço em acrílico Almofadas	
EQUIPAMENTO ESPECÍFICO: Unidade de electrocirurgia Aspirador Consola de drill (eléctrico/pneumático) + pedal (eléctrico/pneumático) Ecógrafo (sos) Arco	
DISPOSITIVOS MÉDICOS DE USO MÚLTIPLO: Caixa de trepanação Drill eléctrico/pneumático Conjunto de aspiração Caixa média cirúrgica (para tempo abdominal) Bisturi monopolar Cabo bipolar Pinça bipolar reta Sonda de ecógrafo pequena (sos) Taça Godé	
MATERIAL CONSUMÍVEL: Campo Universal Campo "oleado" Steri-drape Batas Luvas Lâmina 15 Lâmina 20 Pegas pantoff Compressas médias Compressas grandes Algodões de neurocirurgia pequenos Caneta dermatográfica Seringa 20 cc Cateter venoso periférico 20G Bolsa de Instrumentos Perfurador Kit de derivação (cateter venoso central, cateter peritoneal, 1/8" x 1/4") Agrafador cutâneo Ligadura elástica 15 cm Pensso	FIOS SUTURA: 1 Fio Prolene 2/0 ▲ 30mm 2 Fio vicryl 3/0 ● 26mm 1 Fio vicryl 0 ● 40mm 3 Fio vicryl 2/0 ● 26mm 1 2 2 4 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1
HEMOSTÁTICOS: Cera de osso Celulose regenerada oxidada (Surgise®) pequeno	SOLUTOS: (sos) 1 Cloroeto sódio 0,9 Irrigação 1000ml (Frio) 1 Cloroeto sódio 0,9 Irrigação (Quente)
OBSERVAÇÕES:	

Neurocirurgia	
DERIVAÇÃO VENTRÍCULO EXTERNA	
POSICIONAMENTO CIRÚRGICO: Decúbito dorsal, com os braços ao longo do corpo Cabeça posicionada no apoio de ferradura	
MATERIAL P/ POSICIONAMENTO: Apoio de cabeça em ferradura Calcanheiras Apoio de braço em acrílico Almofadas	
EQUIPAMENTO ESPECÍFICO: Unidade de electrocirurgia Aspirador Consola de drill (eléctrico/pneumático) + pedal (eléctrico/pneumático) Ecógrafo (sos) Arco	
DISPOSITIVOS MÉDICOS DE USO MÚLTIPLO: Caixa de trepanação Drill eléctrico/pneumático Conjunto de aspiração Bisturi monopolar Cabo bipolar Pinça bipolar reta Sonda de ecógrafo pequena (sos) Taça Godé	
MATERIAL CONSUMÍVEL: Campo craniotomia Campo "oleado" Batas Luvas Lâmina 15 Lâmina 20 Pegas pantoff Compressas médias Compressas grandes Algodões de neurocirurgia pequenos Caneta dermatográfica Seringa 20 cc Cateter venoso periférico 20G Bolsa de Instrumentos Perfurador Kit de derivação Ligadura elástica	FIOS SUTURA: 1 Fio Prolene 2/0 ▲ 30mm 2 Fio seda 2/0 ▲ 35mm 3 1 2 2 4 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1
HEMOSTÁTICOS: Cera de osso Celulose regenerada oxidada (Surgise®) pequena	SOLUTOS: (sos) 1 Cloroeto sódio 0,9 Irrigação 1000ml (Frio) 1 Cloroeto sódio 0,9 Irrigação (Quente)
OBSERVAÇÕES:	

Neurocirurgia	
DISCECTOMIA CERVICAL ANTERIOR	
	
<p>POSICIONAMENTO CIRÚRGICO: Ventilador aos pés (Dr. Carla D.) Decúbito dorsal com braços ao longo do corpo Cabeça apoiada numa soga, fixa com adesivo em hiperextensão Rolo na região escapular Imobilização colocada nos membros superiores para fazer tração durante controlo radiológico</p> <p>MATERIAL P/ POSICIONAMENTO: Apoio de cabeça / soga Calcaneiras Faixas de segurança Apoio de braço em acrílico Imobilizador para membros superiores (tração) Rolo para região escapular Almofoadas</p> <p>EQUIPAMENTO ESPECÍFICO: Unidade de drill + pedal (sos) Aspirador Microscópio</p> <p>Equipamento B: Caixa Cervical anterior Retrator Cervical Caixa Bipolares Caixa de dissectores Conjunto de aspiração Drill elétrico/pneumático (sos) Bisturi monopolar Cabo bipolar Caixa de Cages Tapa Gódie</p>	
<p>DISPOSITIVOS MÉDICOS REPROCESSADO: Caixa Cervical anterior Retrator Cervical Caixa Bipolares Caixa de dissectores Conjunto de aspiração Drill elétrico/pneumático (sos) Bisturi monopolar Cabo bipolar Caixa de Cages Tapa Gódie</p>	
<p>MATERIAL CONSUMÍVEL: Campo Universal 1 Campo "resguardo" 2 Steri-drape 1 Batas 3 Luvas 1 Lâmina 15 1 Lâmina 20 1 Caixa de corte-perfurantes 1 Pegas painoff 2 Compressas médias 4 Compressas grandes 1 Algodões cirúrgicos médios 1 Capa de microscópio 2 Capa proteção Bx (sos) 2 Caixa dermatográfica 2 Sertiga 20 cc 2 Algodão 18G 2 Bolsa de instrumentos 2 Brocas demoldas/damantadas (sos) 1 Dreno aspirativo (L2C) + reservatório 1 Agradador cutâneo 1 Steri-strip 1 Tensão 1</p>	<p>FIOS SUTURA: Fio Vicryl 3/0 * 26mm 1 Fio Vicryl rapid 4/0 ▲ 1 Fio seda 2/0 ▲ 35mm 1</p>
<p>HEMOSTÁTICOS: Celulose regenerada oxidada (Surgice®) pequeno 1 Gera de osso 1</p>	<p>SOLUTOS: Cloreto sódico 0,9 Irrigação 1000ml</p>
<p>OBSERVAÇÕES: Infiltração do local de incisão: Ropivacaína 2% (10ml) + Lidocaína 1% (10ml)</p>	

ANEXO III: “NORMOTERMIA PERIOPERATÓRIA”

PLANO DE SESSÃO DE FORMAÇÃO: NORMOTERMIA PERIOPERATÓRIA

Temática: Normotermia perioperatória

Data: 1 Março de 2023

Duração: 60 minutos

Destinatários: Equipa de enfermagem do bloco operatório central do [REDACTED]

Local: Bloco operatório central do [REDACTED]

Formador: Susana Madaleno

Objetivos:

- Sensibilizar a equipa de enfermagem para a importância da normotermia no perioperatório;
- Sintetizar as evidências científicas para fomentar a normotermia perioperatória;
- Descrever as recomendações para a manutenção da normotermia perioperatória na população adulta.

Temas a abordar:

- Fatores de risco associados à hipotermia perioperatória;
- Mecanismos termorreguladores do organismo;
- Complicações associadas à hipotermia perioperatória;
- Medidas para prevenir a hipotermia perioperatória;
- Conduta no intraoperatório para manutenção da normotermia perioperatória;
- Documentação dos cuidados de enfermagem na manutenção da normotermia perioperatória.

Material necessário: Computador e projetor.



OBJETIVOS

- Sensibilizar a equipa de enfermagem para a importância da normotermia no perioperatório;
- Identificar os fatores de risco associados à hipotermia perioperatória;
- Descrever os mecanismos termorreguladores do organismo;
- Descrever as possíveis complicações associadas à hipotermia perioperatória;
- Identificar as medidas para prevenir a hipotermia perioperatória;
- Descrever a conduta no intra-operatório para manutenção da normotermia perioperatória.

NORMOTERMIA PERIOPERATÓRIA



A Sociedade Americana de Anestesia (ASA) recomenda como **monitorização básica** de qualquer procedimento anestésico, além da avaliação contínua da oxigenação, ventilação e circulação, a **temperatura corporal**.

A monitorização da temperatura tem como principal objectivo a "*manutenção de uma temperatura corporal adequada durante todo o procedimento*" anestésico-cirúrgico.

(Azenha et al., 2017)

NORMOTERMIA PERIOPERATÓRIA

MONITORIZAÇÃO DA TEMPERATURA



- O método de avaliação da temperatura pode ser **invasivo** ou **não invasivo** e a escolha do local para avaliação depende de fatores como: a técnica anestésica e cirúrgica, as condições do doente e os recursos da instituição.
- O **mesmo local e método de medição** da temperatura deve ser adotado durante todo o período perioperatório, de modo a permitir uma comparação fidedigna dos valores obtidos.

NORMOTERMIA PERIOPERATÓRIA

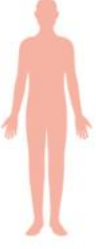
MONITORIZAÇÃO DA TEMPERATURA

Artéria pulmonar - é o local de referência; a inserção do cateter Swan-Ganz está associada a inúmeras complicações.

Esófago distal - fornece uma avaliação precisa da TC; Não é indicado para doentes submetidos a anestesia regional.

Nasofaringe - sonda é colocada acima do palato; avaliação aproximada da TC.

Membrana timpânica - requer um posicionamento adequado da sonda para obter valores confiáveis.



Pele - é o local menos preciso para avaliação da TC; é influenciada pelo ambiente externo.

Cavidade oral (sublingual) - é o local de medição não invasiva que melhor se aproxima da TC.

Bexiga - baixo débito urinário diminui a precisão dos valores; sofre variações na cirurgia intra-abdominal.

Reto - as alterações da temperatura são mais graduais.

NORMOTERMIA PERIOPERATÓRIA

DEFINIÇÕES

NORMOTERMIA
Variação da temperatura central cujos parâmetros oscilam entre 36°C e 38°C.

HIPOTERMIA
Temperatura central inferior a 36°C.

(AESOP, 2017)

NORMOTERMIA PERIOPERATÓRIA

FATORES DE RISCO PARA A HIPOTERMIA

RELACIONADOS COM O DOENTE:

- ASA ≥ II
- Idade > 60 anos
- Género feminino
- Baixo IMC
- Alterações cardiovasculares
- Temperatura central prévia <36°C
- Queimados
- Doenças endócrinas



NORMOTERMIA PERIOPERATÓRIA

FATORES DE RISCO PARA A HIPOTERMIA

RELACIONADOS COM O PROCEDIMENTO ANESTÉSICO-CIRÚRGICO:

- Tipo de anestesia
- Tempo de cirurgia/anestesia > 60 minutos
- Tipo de cirurgia e exposição de cavidades corporais
- Uso de fluidos de irrigação frios
- Administração de fluidos intravenosos frios
- Temperatura da sala operatória (<21°C)

NORMOTERMIA PERIOPERATÓRIA

REGULAÇÃO DA TEMPERATURA

A regulação da temperatura central é alcançada por meio de **mecanismos comportamentais** (1/1; a temperatura ambiente; 1/1; camadas de roupa) e **mecanismos autônomos** (vasoconstrição; vasodilatação) que equilibram a produção e a perda de calor.

Estes mecanismos são controlados em grande parte pelo hipotálamo e dependem da entrada de neurónios aferentes de vários locais do corpo.

NORMOTERMIA PERIOPERATÓRIA

REGULAÇÃO DA TEMPERATURA

- A temperatura central normal é de aproximadamente 37°C.
- A maioria das funções celulares e enzimáticas dependem de um controlo rigoroso da temperatura.
- O sistema termorregulador humano permite variações de 0,2 a 0,4°C ao redor de 37°C para manutenção das suas funções metabólicas.

NORMOTERMIA PERIOPERATÓRIA

REGULAÇÃO DA TEMPERATURA CENTRAL E PERIFÉRICA

O CALOR CORPORAL ENCONTRA-SE DISTRIBUÍDO DE UM MODO NÃO UNIFORME POR DOIS COMPARTIMENTOS TÉRMICOS:

CENTRAL

- É constituído pelo SNC, tórax e pelas principais vísceras abdominais;
- A temperatura é mais elevada e relativamente constante.

PERIFÉRICO

- É constituído pelos membros superiores e inferiores, pele e tecido celular subcutâneo;
- Os tecidos periféricos são 2°C a 4°C mais frios que a temperatura central;
- A temperatura não é homogênea e sofre variações em função da temperatura ambiente.

NORMOTERMIA PERIOPERATÓRIA

REGULAÇÃO DA TEMPERATURA NOS DOENTES CIRÚRGICOS

A exposição ao ambiente frio da sala operatória e os efeitos induzidos pela anestesia geral ou regional contribuem para o desenvolvimento da hipotermia intraoperatória inadvertida.

Em condições normais, o corpo humano iniciaria mecanismos para preservar ou criar calor. No entanto, a anestesia interrompe esses mecanismos homeostáticos.

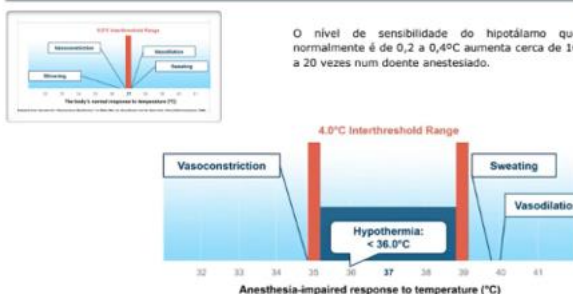
NORMOTERMIA PERIOPERATÓRIA

EFEITOS ANESTÉSICOS NA TERMORREGULAÇÃO

- Na anestesia geral, a indução é responsável por uma redução de 20% na produção metabólica de calor e pela inibição das respostas fisiológicas termorreguladoras (vasoconstrição e tremores).
- A maioria dos anestésicos possui uma ação vasodilatadora levando à redistribuição do calor do compartimento central para o compartimento periférico.
- Num doente anestesiado, as respostas termorreguladoras são desencadeadas a uma temperatura central mais baixa do que num doente não anestesiado, devido à redução da sensibilidade do hipotálamo.

NORMOTERMIA PERIOPERATÓRIA

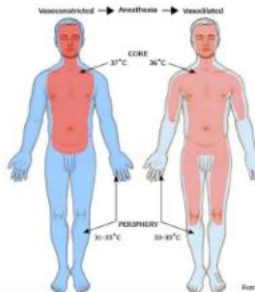
EFEITOS ANESTÉSICOS NA TERMORREGULAÇÃO



O nível de sensibilidade do hipotálamo que normalmente é de 0,2 a 0,4°C aumenta cerca de 10 a 20 vezes num doente anestesiado.

NORMOTERMIA PERIOPERATÓRIA

REDISTRIBUIÇÃO DE CALOR APÓS A INDUÇÃO ANESTÉSICA

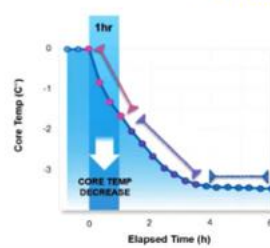


- A redistribuição do calor do compartimento central para o compartimento periférico leva a uma queda rápida da temperatura central;
- A redistribuição de calor é proporcional ao gradiente de temperatura entre os dois compartimentos.

NORMOTERMIA PERIOPERATÓRIA

HIPOTERMIA INDUZIDA POR ANESTESIA GERAL

PADRÃO CARACTERÍSTICO DO DESENVOLVIMENTO DE HIPOTERMIA DURANTE A ANESTESIA GERAL



- Na primeira hora verifica-se uma descida rápida da temperatura central de cerca de 1 a 1,5°C.
- 80% dessa diminuição de temperatura é devido à redistribuição de calor do compartimento central para o compartimento periférico.

NORMOTERMIA PERIOPERATÓRIA

HIPOTERMIA INDUZIDA POR ANESTESIA REGIONAL

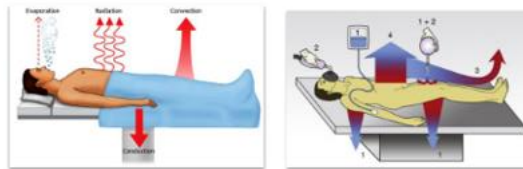
- A interrupção da condução nervosa provocada pela anestesia do neuro-eixo inibe a atuação dos mecanismos termorreguladores da região bloqueada (vasoconstrição e tremores).
- Na anestesia regional, como as mudanças de temperatura não podem ser detectadas pelos termorreceptores periféricos, não ocorre a transmissão do impulso para o SNC.
- Como nenhuma informação é transmitida ao SNC sobre a perda de calor na periferia, o corpo não consegue detectar a perda de calor.



NORMOTERMIA PERIOPERATÓRIA

PERDA DE CALOR DURANTE A CIRURGIA

- O corpo humano perde calor para o ambiente cirúrgico através de quatro mecanismos: (1) condução, (2) evaporação, (3) convecção e (4) radiação.
- A perda de calor mais significativa ocorre por **radiação e convecção**.



NORMOTERMIA PERIOPERATÓRIA

POTENCIAIS COMPLICAÇÕES DA HIPOTERMIA

Pesquisas mostram que mesmo a hipotermia leve pode resultar em complicações significativas, incluindo:



NORMOTERMIA PERIOPERATÓRIA

EVIDÊNCIA DA IMPORTÂNCIA DA NORMOTERMIA PERIOPERATÓRIA NA POPULAÇÃO ADULTA

Estima-se que 60% das ILC sejam evitáveis pelo uso de normas baseadas em evidência e de "feixes de intervenções"

(DIXON, 2012)



NORMOTERMIA PERIOPERATÓRIA



MEDIDAS DE PREVENÇÃO DA HIPOTERMIA

As medidas preventivas devem ser implementadas o mais precocemente possível, limitando a redistribuição de calor, reduzindo o gradiente de temperatura entre os compartimentos central e periférico e interrompendo a progressiva queda da temperatura que ocorre nas diferentes fases do procedimento anestésico.

(Azeiteira et al., 2017)

GOAL: Maintain patient core temperature ($\geq 36^\circ\text{C}$)

NORMOTERMIA PERIOPERATÓRIA

MEDIDAS DE PREVENÇÃO DA HIPOTERMIA

PRÉ-AQUECIMENTO

O pré-aquecimento ativo é recomendado para todos os doentes que vão ser submetidos a anestesia geral, anestesia do neuro-eixo e anestesia combinada.

A duração do pré-aquecimento deve ter uma duração de 10 a 30 minutos.

O pré-aquecimento não aumenta a temperatura central, mas aumenta a temperatura do compartimento periférico, reduzindo o efeito de redistribuição de calor depois da indução anestésica.

(Raucci, S., et al., 2022)

NORMOTERMIA PERIOPERATÓRIA

MEDIDAS DE PREVENÇÃO DA HIPOTERMIA

AQUECIMENTO PASSIVO

- Os métodos passivos fornecem isolamento térmico (lençóis e campos cirúrgicos).
- O objetivo é limitar a exposição cutânea à baixa temperatura das salas operatórias, reduzindo a perda de calor por radiação e convecção.

Não são um meio eficaz para tratar a hipotermia já instalada.

NORMOTERMIA PERIOPERATÓRIA

MEDIDAS DE PREVENÇÃO DA HIPOTERMIA

AQUECIMENTO ATIVO (convecção / condução)

Durante o período intra-operatório, os doentes propostos para procedimento cirúrgico com duração superior a 30 minutos devem ser aquecidos ativamente.

Os sistemas de aquecimento de ar quente forçado devem ser regulados inicialmente a uma temperatura máxima e posteriormente ajustada de modo a manter a temperatura do doente no mínimo de 36,5°C.

O aquecimento ativo, além de ser o **método mais eficaz**, pode reverter a hipotermia já instalada.



NORMOTERMIA PERIOPERATÓRIA

MEDIDAS DE PREVENÇÃO DA HIPOTERMIA

AQUECIMENTO DE FLUIDOS EV

O aquecimento de soros no intra-operatório, a uma temperatura de 37°C, deve ser implementado quando o ritmo de perfusão exceder os 500ml/h.

A utilização de dispositivos de aquecimento seguros é mandatória!

AQUECIMENTO DE FLUIDOS DE IRRIGAÇÃO

As soluções de irrigação utilizadas no intra-operatório devem ser pré-aquecidas a uma temperatura entre 38 a 40°C.



NORMOTERMIA PERIOPERATÓRIA



NORMOTERMIA PERIOPERATÓRIA

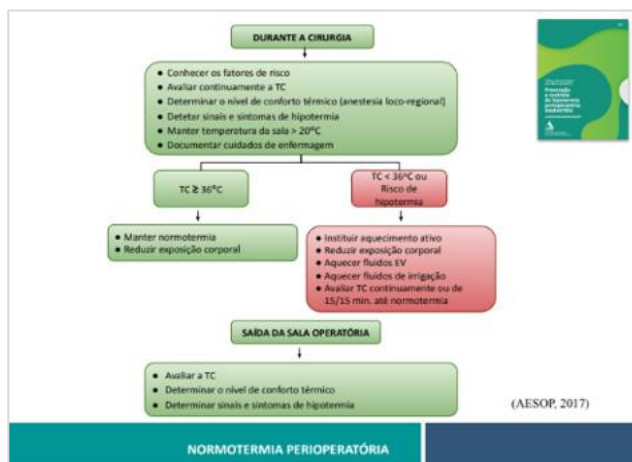
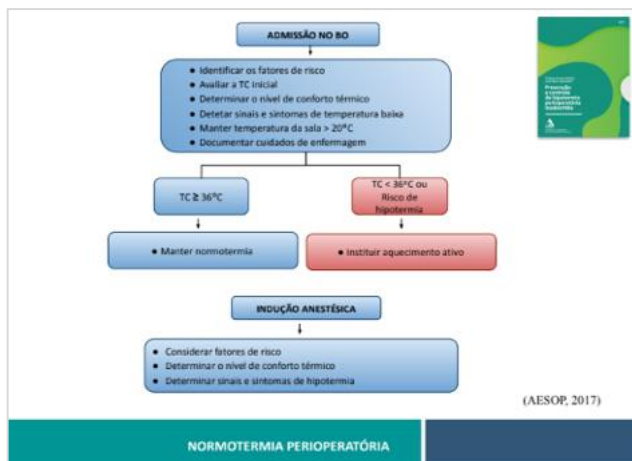
PRÁTICAS RECOMENDADAS AESOP (2017)



“É necessário a existência de um protocolo de monitorização, avaliação, prevenção e controlo”

(AESOP, 2017)

NORMOTERMIA PERIOPERATÓRIA



PRÁTICAS RECOMENDADAS AESOP (2017)

RECOMENDAÇÃO

Documentação de cuidados de enfermagem

O QUE REGISTRAR?

- as condições térmicas do doente;
- o método de medição da temperatura;
- as intervenções de enfermagem.

PORQUÊ?

A documentação clara e rigorosa dos fatores de risco, método de medição da temperatura, eventos e intervenções perioperatórias, garante a continuidade dos cuidados e facilita a consulta da informação, em qualquer momento e por qualquer profissional. Assim como garante a conformidade legal da prática de cuidados.

NORMOTERMIA PERIOPERATÓRIA

PRÁTICAS RECOMENDADAS AESOP (2017)

RECOMENDAÇÃO

Formação

COMO

Os enfermeiros devem receber formação inicial, validação de competências e formação contínua sobre prevenção e tratamento da hipotermia perioperatória inadvertida.

PORQUÊ

A aquisição de conhecimentos de termorregulação, da dinâmica da sua ocorrência, dos fatores desencadeantes e agravantes, bem como das intervenções adequadas de prevenção e tratamento, remete esta problemática para a necessidade, quer de uma maior sensibilização, quer de formação específica inicial e contínua dos profissionais de enfermagem.

NORMOTERMIA PERIOPERATÓRIA

**ANEXO IV: CERTIFICADO DE APRESENTAÇÃO DO PÓSTER
“NORMOGLICEMIA PERIOPERATÓRIA PARA A PREVENÇÃO
DA INFEÇÃO DO LOCAL CIRÚRGICO”**



CERTIFICADO

Certifica-se que o Poster intitulado: **“Normoglicemia perioperatória para a prevenção da infeção do local cirúrgico”** da Autoria de **Elsa Félix, Susana Madaleno, Marisa Teixeira** apresentado no dia 27 de outubro, no **4º Congresso Internacional IACS 2022: Desafios e Inovação em Controlo de Infeção**, no auditório Europarque em Santa Maria da Feira, Portugal.

Santa Maria da Feira, 27 de outubro de 2022

Presidente Conselho Direção
da ESSNorteCVP


Prof. Doutor Henrique Pereira

A Comissão Científica


Prof.ª Doutora Fernanda Príncipe

**ANEXO V: CERTIFICADO DE APRESENTAÇÃO DO E-PÓSTER
“GESTÃO DE DISPOSITIVOS MÉDICOS DE USO MÚLTIPLO
CIRÚRGICOS: PERCEÇÃO DO ENFERMEIRO PERIOPERATÓRIO”**



**ANEXO VI: CERTIFICADO DE APRESENTAÇÃO DO E-PÓSTER
“REGISTO DE INDICADORES QUÍMICOS DE ESTERILIDADE:
CONTRIBUTO PARA A RASTREABILIDADE”**



ANEXO VII: PEDIDO DE COLABORAÇÃO PARA PARTICIPAR NO ESTUDO DE INVESTIGAÇÃO

Pedido de colaboração para participar no estudo de investigação: “Perceção dos enfermeiros perioperatórios sobre a gestão de dispositivos médicos de uso múltiplo cirúrgicos”

Eu, Susana Raquel Santos Madaleno, na qualidade de discente do Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica - Área de especialização de enfermagem à pessoa em situação perioperatória da Escola Superior de Saúde Norte da Cruz Vermelha Portuguesa, encontro-me a desenvolver um projeto de investigação, orientado pela Professora Mestre Luísa Pais Ferreira. Neste contexto gostaríamos de o convidar a integrar o estudo que tem como objetivo analisar a perceção dos enfermeiros perioperatórios sobre as práticas na gestão de dispositivos médicos de uso múltiplo cirúrgicos. Com esse objetivo a colheita de dados será realizada com recurso a duas sessões de grupo (*focus group*), através da plataforma *Google Meet*, no dia 25 de Março e no dia 1 de Abril de 2023, que permitirá um momento de discussão e partilha de experiências em torno da temática em estudo, com duração aproximada de 120 minutos. O grupo de participantes será constituído por enfermeiros a desempenhar funções no bloco operatório nos últimos 5 anos.

Em anexo é enviado o Consentimento Informado, Livre e Esclarecido para a participação na investigação, que contém informação acerca do estudo para o qual está a ser convidado a participar. Se concordar em participar deverá devolver uma cópia por *e-mail* para o investigador, devidamente datado e assinado, até ao dia 20 de Março de 2023. Se posteriormente decidir deixar de participar neste estudo solicito que contacte o investigador através do *e-mail* [REDACTED]@essnortecvp.pt.

Ao concordar participar, ser-lhe-á solicitado que preencha um questionário de caracterização sociodemográfica e profissional, que permitirá caracterizar os participantes em estudo e que deverá ser devolvido até ao dia 20 de Março de 2023. As informações obtidas através deste questionário ficarão sob a responsabilidade do investigador e não serão colocadas à disposição de terceiros.

Grata pela colaboração!

Com os melhores cumprimentos,

Susana Madaleno

**ANEXO VIII: CONSENTIMENTO INFORMADO, LIVRE E
ESCLARECIDO**



O armazenamento e conservação dos dados colhidos ficam sob a responsabilidade do investigador e não serão colocados à disposição de terceiros. A destruição das gravações (áudio e vídeo) será realizada assim que o investigador finalizar o curso em que o estudo se insere.

Os dados colhidos serão tratados de forma a salvaguardar o anonimato e a preservar a confidencialidade no decorrer de todo o percurso da investigação e posteriormente na sua disseminação.

Condições e financiamento:

Não se prevê qualquer tipo de custos ou financiamentos na concretização do projeto de investigação.

A realização deste estudo não apresenta a existência de conflito de interesses.

Confidencialidade e anonimato:

Os dados colhidos serão usados apenas para fins da investigação e tratados de forma a manter o anonimato dos participantes e a preservar a confidencialidade das fontes no decorrer de todo o percurso da investigação. No momento da transcrição das informações obtidas no focus group, os enfermeiros serão identificados com a letra "E" seguido de um número (E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E8), não havendo risco da sua identificação.

Assinatura do investigador: _____

Declaro ter lido e compreendido este documento, bem como as informações verbais que me foram fornecidas pela/s pessoa/s que acima assina/m. Foi-me garantida a possibilidade de, em qualquer altura, recusar participar neste estudo sem qualquer tipo de consequências. Desta forma, aceito participar neste estudo e permito a utilização dos dados que de forma voluntária forneço, confiando em que apenas serão utilizados para esta investigação e nas garantias de confidencialidade e anonimato que me são dadas pelo/a investigador/a.

Nome: _____

Assinatura do participante/representante legal: _____

Data: ___/___/___

**ESTE DOCUMENTO É COMPOSTO DE 2 PÁGINAS E FEITO EM DUPLICADO:
ORIGINAL PARA O INVESTIGADOR, DUPLICADO PARA A PESSOA QUE CONSENTE**



**ANEXO IX: QUESTIONÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO
SOCIODEMOGRÁFICA E PROFISSIONAL**

Caracterização sociodemográfica e profissional
<p>* Indica uma pergunta obrigatória</p>
<p>Idade *</p> <p>A sua resposta _____</p>
<p>Género: *</p> <p><input type="radio"/> Feminino</p> <p><input type="radio"/> Masculino</p>
<p>Habilitações académicas: *</p> <p><input type="checkbox"/> Licenciatura</p> <p><input type="checkbox"/> Especialidade</p> <p><input type="checkbox"/> Mestrado</p> <p><input type="checkbox"/> Douturamento</p>
<p>Qual a área em que obteve essa formação? *</p> <p>A sua resposta _____</p>
<p>Tempo de exercício profissional (em anos): *</p> <p>A sua resposta _____</p>
<p>Tempo de exercício profissional no bloco operatório (em anos): *</p> <p>Texto de resposta curta _____</p>
<p>Quais as funções que exerce no bloco operatório? *</p> <p><input type="checkbox"/> Anestesia</p> <p><input type="checkbox"/> Circulação</p> <p><input type="checkbox"/> Instrumentação</p>
<p>Qual a área geográfica do país onde exerce funções neste momento? *</p> <p>A sua resposta _____</p>

O bloco operatório onde exerce funções têm acreditação? *

- Sim
- Não

Participa em grupos de trabalho na área de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos (PPCIRA)? *

Selecionar ▼

Qual o grupo de trabalho da qual faz parte? *

A sua resposta

Exerce funções na área de Gestão de Risco? *

- Sim
- Não

ANEXO X: ROTEIRO DAS SESSÕES DE GRUPO

ROTEIRO DA SESSÃO DE GRUPO - DIA 25 de MARÇO DE 2023

Introdução da reunião

- Apresentar a equipa de investigação;
- Agradecer a presença dos participantes;
- Apresentar o estudo de investigação que está a ser desenvolvido;
- Esclarecer as dúvidas sobre o estudo que possam ter surgido;
- Justificar o motivo de terem sido convidados para participar neste estudo de investigação;
- Solicitar a apresentação dos participantes;
- Validar que todos os participantes deram o consentimento livre e esclarecido para participar no estudo;
- Validar que os participantes autorizaram a gravação de vídeo e áudio da reunião para a colheita dos dados;
- Transmitir aos participantes que será respeitada a confidencialidade e o anonimato em todo o percurso da investigação;
- Relembrar os participantes de que poderão abandonar a investigação em qualquer momento, sem qualquer prejuízo;
- Agradecer a colaboração dos participantes no estudo de investigação;
- Solicitar uma participação ordenada, para que na transcrição da entrevista toda a informação seja perceptível;
- Informar sobre a duração aproximada da reunião (120 minutos);
- Iniciar a gravação.

Discussão do *focus group*

Encerramento da reunião

- Questionar os participantes se pretendem acrescentar algum aspeto que não tenha sido abordado;
- Confirmar data e hora da próxima reunião (1 de Abril de 2023);
- Agradecer cordialmente a disponibilidade para participar no estudo de investigação;
- Encerrar a gravação.

ROTEIRO DA SESSÃO DE GRUPO - DIA 1 ABRIL DE 2023

Introdução da reunião

- Agradecer a presença dos participantes;
- Solicitar uma participação ordenada, para que na transcrição da entrevista toda a informação seja perceptível;
- Realizar a síntese dos principais tópicos discutidos na primeira sessão;
- Informar sobre a duração aproximada da reunião (120 minutos);
- Iniciar a gravação.

Discussão do *focus group*

Encerramento da reunião

- Realizar a síntese dos principais tópicos discutidos;
- Questionar os participantes se pretendem acrescentar algum aspeto que não tenha sido explorado;
- Informar sobre a disponibilidade para divulgar os resultados obtidos na investigação;
- Agradecer cordialmente a disponibilidade para participar no estudo de investigação;
- Encerrar a gravação.

ANEXO XI: GUIÃO DE DEBATE

1ª SESSÃO: 25 DE MARÇO DE 2023

1. De acordo com a AESOP (2013, p.83) “a utilização do instrumental cirúrgico em ótimas condições é fundamental para que a cirurgia decorra em segurança e é resultado de uma cadeia de procedimentos corretos” incluindo a validação da esterilidade dos DMUM cirúrgicos.

Quais as práticas adotadas pela equipa de enfermagem para validar a esterilidade dos DMUM cirúrgicos? Essas práticas são transversais a toda a equipa? Nos vossos contextos, consideram que há necessidade de melhorar as práticas de validação da esterilidade dos DMUM?

2. Que informação é documentada no processo clínico relativamente aos DMUM cirúrgicos utilizados no procedimento cirúrgico? A informação documentada no processo clínico do cliente permite a rastreabilidade dos DMUM cirúrgicos? Na vossa perspetiva há necessidade de melhorias a este respeito?

3. Quais os fatores ou comportamentos que podem comprometer a esterilidade dos DMUM cirúrgicos, desde que são dispensados da URDM até que são utilizados no cliente?

2ª SESSÃO: 1 DE ABRIL DE 2023

1. Quais as não conformidades relacionadas com os DMUM cirúrgicos encontrados com maior frequência? Como atuam perante as não conformidades relacionadas com os DMUM cirúrgicos?

2. De acordo com a AESOP (2013, p.83) o reprocessamento dos DMUM tem início no BO, com sua limpeza durante e imediatamente após o procedimento cirúrgico. Como é realizada esta limpeza nos vossos contextos? Pensam existir necessidade de melhorias nessas práticas? Quais os cuidados com os DMUM cirúrgicos antes de os enviar para a URDM?

3. Alguma vez receberam formação na área de gestão de DMUM cirúrgicos? A formação obtida pelos enfermeiros perioperatórios nesta área é suficiente?

ANEXO XII: PARECER DO CONSELHO DE DIREÇÃO



PARECER DO CONSELHO DE DIREÇÃO

Identificação do estudo de investigação: 2023-001	
Título do estudo de investigação: Perceção do Enfermeiro Perioperatório sobre a gestão de dispositivos médicos de uso múltiplo reprocessados	
Área científica de investigação e linha de investigação a que se propõe: Linha 1 – Resposta humana ao Processo de Saúde/Doença	
Investigador responsável: Susana Madaleno	Protocolo (se aplicável):

O Conselho de Direção desta Escola:

AUTORIZA

NÃO AUTORIZA

Observações:

O Estudo de Investigação foi previamente analisado pela Unidade de Investigação e Desenvolvimento e pela Comissão de Ética, desta Escola, tendo obtido parecer favorável.

Data:

20/21/2023

Presidente do Conselho de Direção



**ANEXO XIII: TABELA SÍNTESE DA ANÁLISE DOS DADOS
RECOLHIDOS NO *FOCUS GROUP***

Tema	Categorias	Subcategorias
1) Fatores que comprometem a esterilidade dos DMUM cirúrgicos	Transporte dos DMUM estéreis	
	Armazenamento de DMUM estéreis	DMUM desarrumados; DMUM empilhados/amontoados; Rotação inadequada de stocks;
	Características dos sistemas de embalagem de esterilização	
	Manipulação dos DMUM cirúrgicos	Manipulação sem higienização das mãos; Manipulação excessiva;
	Queda dos DMUM cirúrgicos ao chão	
2) Validação da esterilidade dos DMUM cirúrgicos	Confirmação da esterilidade dos DMUM cirúrgicos	Prazo de validade; Integridade e segurança dos sistemas de embalagem; Interpretação dos indicadores de esterilidade;
	Momento em que se realiza a validação da esterilidade	Receção dos DMUM nas áreas de armazenamento; Momento de utilização dos DMUM;
	Práticas pouco consistentes	Práticas pouco sustentadas em evidências; Desvalorização das práticas recomendadas; Práticas “automatizadas”
	Oportunidade de melhorias	Sensibilização para as práticas recomendadas; Implementação de auditorias;
3) Não conformidades dos DMUM cirúrgicos	Situações de não conformidades dos DMUM cirúrgicos	Ausência de integridade da embalagem; Selagem da embalagem incorreta; Ausência de selos / filtros nos contentores cirúrgicos; Indicador químico ausente ou não conforme; Presença de manchas e humidade; Validade expirada; Alteração da composição das caixas de instrumental; Presença de resíduos/matéria orgânica;
	Causas de não conformidades dos DMUM cirúrgicos	Escassez de recursos humanos na URDM; Profissionais pouco qualificados na URDM; Ausência de enfermeiro na URDM; Limpeza ausente ou ineficaz no ponto de utilização dos DMUM; Condições inapropriadas de transporte, armazenamento e manipulação dos DMUM;
	Atuação na presença de não conformidades	Ausência de protocolos de atuação; Rejeição dos DMUM não conformes; Repetição de todo o ciclo de reprocessamento; Comunicação da não conformidade à URDM; Ausência de registos / notificação;
4) Rastreabilidade dos DMUM cirúrgicos	Documentação da informação	Impresso de papel; Informatizada;
	Informação documentada no processo clínico	Designação dos DMUM; Data de esterilização/validade; Identificação do esterilizador; Ciclo de esterilização; Identificação do profissional responsável pela esterilização; Indicadores químicos de esterilidade;

	Ausência de padronização na informação documentada	Registo dos indicadores químicos interno e externo; Registo de apenas um dos indicadores; Registo exclusivo da designação e quantidade dos DMUM;
	Fatores que condicionam a informação registada	Ausência da descrição do DMUM no indicador químico interno; Falta de tempo para realização dos registos; Informatização do processo clínico; Subvalorização dos registos; Desconhecimento da importância dos registos para a rastreabilidade; Práticas pouco sustentadas em evidências;
	Associação entre o indicador químico interno e externo	
	Oportunidades de melhoria nas práticas de documentação	Formação dos profissionais; Implementação de protocolos; Auditorias aos registos;
	Importância da documentação	Rastreabilidade dos DMUM em caso de infeção hospitalar; Prova concreta em caso de processo judicial;
5) Cuidados e limpeza dos DMUM cirúrgicos no ponto de utilização	Limpeza dos DMUM no ponto de utilização	Ausência da limpeza dos DMUM no ponto de utilização; Limpeza dos DMUM com água bidestilada / soro fisiológico; Falta de uniformização das práticas de limpeza;
	Preparação dos DMUM para a descontaminação	Remoção da matéria orgânica visível; DMUM abertos e desmontados; Aplicação do produto enzimático; DMUM submersos em água bidestilada;
	Transporte dos DMUM contaminados para a URDM	Transporte imediato após a utilização dos DMUM; Atrasos no transporte;
	Barreiras à implementação das práticas recomendadas	Desconhecimento da importância da limpeza no ponto de utilização; Receio da troca de solutos no campo estéril (água bidestilada/soro fisiológico); Ausência de instruções de trabalho; Pressão do programa operatório;
	Implicações da falta de adesão às práticas recomendadas	Aumento do risco de ILC; Ineficácia do reprocessamento; Não conformidades após o reprocessamento; Qualidade dos cuidados comprometida;
	Oportunidades de melhoria	Implementação de protocolos de atuação; Divulgação de diretrizes; Sensibilização dos profissionais para as práticas recomendadas;
6) Conhecimento relacionado com a gestão de DMUM cirúrgicos	Défice de conhecimento sobre a gestão de DMUM cirúrgicos	Falta de formação / educação; Desvalorização dos profissionais pela temática; Integrações dos profissionais pouco consistentes; Inexistência de protocolos institucionais; Divulgação dos protocolos institucionais ineficaz;
	Consequências do défice de conhecimento na gestão dos DMUM	Subvalorização das práticas recomendadas; Impacto na qualidade dos cuidados;

	Oportunidades de melhoria	Formação/educação; Feedback de indicadores sensíveis às práticas de gestão de DMUM; Implementação de protocolos de atuação; Integração consistente dos novos profissionais; Divulgação eficaz dos protocolos institucionais;
--	---------------------------	--